



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE

ÉCONOMIE

DG CLASSES MOYENNES

DG TOURISME

ÉNERGIE

Exercice 2023



Acronymes

ADA	Administration des douanes et accises
ADEM	Agence pour le développement de l'emploi
AIE	Agence internationale de l'énergie
ANEC	Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance
BEI	Banque européenne d'investissement
BPP	<i>Benelux patent platform</i>
CAM	Commissariat aux affaires maritimes
CDO	Cellule de développement de l'organisation
CEFN	Comite économique et financier national
CES	Conseil économique et social
CGPO	Centre de gestion du personnel et de l'organisation de l'État
CIDD	Commission interdépartementale de développement durable
CNCD	Conseil national pour la construction durable
CNP	Conseil national de la productivité
COPEL	Comité de Promotion des Exportations Luxembourgeoises
COVID-19	Pandémie d'une maladie infectieuse à coronavirus 2019
CSDD	Conseil Supérieur pour un Développement Durable
CSSF	Commission de surveillance du secteur financier
CTIE	Centre des technologies de l'information de l'Etat
DG	Direction générale
DMA	<i>Digital Markets Act</i>
DSA	<i>Digital Services Act</i>
E-DIH	<i>European Digital Innovation Hubs</i>
ESA	<i>European space agency</i>
ESI	<i>European Structural and Investment Funds</i>
ESNA	<i>Europe start-up nations alliance</i>
ESRIC	<i>European Space Resources Innovation Centre</i>
EUIPO	<i>European Union Intellectual Property Office</i>
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FEDIL	Voix de l'industrie luxembourgeoise
FNR	Fonds national de la recherche
FSE	Fonds social européen
GAFAM	Acronyme des géants du web — Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft
GEM	<i>Global entrepreneurship monitor</i>
GES	Gaz à effet de serre
GIE	Groupement d'intérêt économique
HCI	Haut comité pour le soutien, le développement et la promotion de l'industrie
HCPN	Haut-commissariat à la protection nationale
HPC	<i>High performance computing</i>
IA	Intelligence artificielle
IGF	Inspection générale des finances
ILNAS	Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services
ILR	Institut Luxembourgeois de Régulation
IMS	<i>Inspiring More Sustainability</i>
INAP	Institut National de l'Administration Publique
INDR	Institut national pour le développement durable et la RSE
IoT	<i>Internet of things</i>
IPCEI	<i>Important project of common European interest</i>



IPIL	Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg
JOUE	Journal officiel de l'Union européenne
JUB	Juridiction unifiée du brevet
L-DIH	<i>Luxembourg digital innovation hub</i>
LCB	<i>Luxembourg convention bureau</i>
LCTO	<i>Luxembourg City Tourist Office</i>
LFT	<i>Luxembourg for Tourism</i>
LHoFT	<i>Luxembourg house of financial technology</i>
LIH	<i>Luxembourg Institute of Health</i>
LISER	<i>Luxembourg Institute of Socio-Economic Research</i>
LIST	<i>Luxembourg Institute of Science and Technology</i>
LSA	<i>Luxembourg space agency</i>
LTIO	<i>Luxembourg Trade and Investment Offices</i>
LUXTRUST	Prestataire de services en matière de services de confiance numérique
MAEE	Ministère des Affaires étrangères et européennes
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration (USA)</i>
OAI	Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
OBPI	Office Benelux de la propriété intellectuelle
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCEIT	Office du contrôle des exportations, importations et du transit
ODD	Objectifs de développement durable
ODC	Observatoire de la compétitivité
OEB	Office européen des brevets
OFP	Observatoire de la formation des prix
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
ONU	Organisation des Nations Unies
OPI	Office de la propriété intellectuelle
ORT	Offices régionaux du tourisme
PAG	Plan d'aménagement général
PCDS	<i>Product Circularity Datasheet</i>
PCN	Point de Contact National pour la conduite responsable des entreprises - Responsabilité sociale des entreprises
PDS	Plans directeurs sectoriels
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PNDD	Plan national pour un développement durable
PNEC	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat
PNR	Programme national de réforme
PPP	Partenariat public-privé
PRR	Plan pour la reprise et la résilience
PSC	Programme de stabilité et de convergence
PSZAE	Plan sectoriel Zones d'activités économiques
R&D	Recherche et développement
RDI	Recherche - développement - innovation
RGPD	Règlement général sur la protection des données (UE)
RP-UE	Représentation permanente auprès de l'Union européenne
RSE	Responsabilité sociale des entreprises



RTO	Restrictions territoriales de l'offre
SAM	<i>State aid management</i>
SBA	<i>Small business act</i>
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
SMET	<i>Single Market Enforcement Taskforce</i>
SNCI	Société Nationale de Crédit et d'Investissement i
SRE	Service de Renseignement de l'État
STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg
SYVICOL	Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises
TBCO	Tableau de bord national de la compétitivité
TCTF	<i>Temporary Crisis and Transition Framework</i>
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPE	Très petites entreprises
UE	Union européenne
UEL	Union des entreprises luxembourgeoises
UEBL	Union économique belgo-luxembourgeoise
VBER	<i>Vertical Block Exemption Rules</i>
ZAE	Zones d'activités économiques
ZAEN	Zones d'activités économiques nationales
ZAER	Zones d'activités économiques régionales



TABLE DES MATIÈRES

I.	Introduction	7
II.	Organisation - Ministère de l'Économie	11
1.	Direction générale Ressources et compétences	16
1.1	Ressources humaines	16
1.2	Communication interne.....	18
1.3	Bâtiment	19
1.4	Responsabilité sociétale des entreprises	19
1.5	Développement de l'organisation	20
III.	Économie	22
2.	Cabinet ministériel et entités transversales.....	22
2.1	Cabinet ministériel	22
2.2	Luxembourg Stratégie	28
2.3	Observatoire de la compétitivité.....	30
2.4	Secrétariat du Comité de conjoncture	32
3.	Direction générale Politique européenne et propriété intellectuelle.....	34
3.1	Marché intérieur et concurrence	34
3.2	Politique régionale	38
3.3	Office de la propriété intellectuelle (OPI)	42
4.	Direction générale Promotion du commerce extérieur et des investissements	56
4.1	Stimulation du développement des entreprises à l'international	56
4.2	Promotion de l'économie à l'étranger pour attirer des investissements et talents	57
4.3	Participation du Luxembourg à l'Exposition universelle à Osaka en 2025.....	62
4.4	Activités <i>marketing</i> et communication	63
4.5	Office du contrôle des exportations, importations et du transit (OCEIT)	63
5.	Direction générale Industrie, Nouvelles technologies et Recherche	66
5.1	Développement industriel.....	66
5.2	Logistique et <i>Supply Chain</i> 4.0.....	66
5.3	Infrastructures.....	67
5.4	Financement et aides d'Etat.....	73
5.5	Soutien aux <i>start-ups</i>	85
5.6	Technologies de l'information et de la communication.....	89
5.7	Technologies durables.....	93
5.8	Technologies de la santé	96



5.9 Affaires spatiales	101
IV. Classes moyennes	113
6. Direction générale des Classes moyennes	113
6.1 Droit d'établissement des PME	113
6.2 Aides aux entreprises du secteur des classes moyennes	116
6.3 Mise en œuvre d'une politique en faveur des PME	119
V. Tourisme	130
7. Direction générale du Tourisme	130
7.1 Bilan de la saison touristique 2023.....	130
7.2 L'investissement dans le tourisme : un investissement dans la qualité de vie.....	131
7.3 Le tourisme de loisirs : <i>Mënschen, Regiounen an Ekonomie</i>	133
7.4 Le Tourisme de congrès.....	141
7.5 Vers une professionnalisation accrue du secteur : les certifications	142
7.6 Une législation adaptée aux réalités du 21 ^{ème} siècle.....	146
7.7 Mettre en avant le tourisme : les actions de promotion et de sensibilisation	146
7.8 Les Offices régionaux du Tourisme (ORT) : porte-paroles du tourisme sur le terrain	148
7.9 L'image du Luxembourg à l'étranger : <i>Luxembourg for Tourism</i>	149
7.10 Relations internationales et coopération transfrontalière	150
VI. Énergie.....	153
8. Département de l'énergie	153
8.1 La politique énergétique - vers un approvisionnement énergétique durable, sûr et compétitif dans un contexte de digitalisation et de décarbonisation	153
8.2 Union européenne et coopération régionale.....	182
8.3 Klima-Agence G.I.E.	187
VII. Contacts.....	189



I. INTRODUCTION

En 2020, la pandémie de la Covid-19 a marqué le **début d'une période turbulente** ayant eu des implications importantes sur le plan économique. Tout comme le reste de l'UE, le Luxembourg a dû faire face à des **chocs sans précédent** au cours des quatre années passées.

L'ampleur de la crise économique à laquelle le Luxembourg a été confronté à la suite de la **pandémie** a été grande. Le gouvernement a imposé des restrictions touchant à la fois la population, les entreprises et l'ensemble de l'économie. Des mesures de support sans précédent ont été déployées en 2020 et 2021. À côté des mesures prises au niveau de l'Union européenne (UE), le gouvernement a rapidement mis en place le Programme de stabilisation et *Neistart Lëtzebuerg*, dont un certain nombre de mesures anticycliques relèvent du ministère de l'Économie. Bien que les incidences de la pandémie sur l'activité économique ont diminué dès 2021, la pandémie n'a pas pris fin et la reprise a été conditionnée par son évolution. De nouvelles turbulences sont également apparues : goulets d'étranglement et perturbations dans les chaînes d'approvisionnement mondiales, forte accélération des prix de l'énergie et amplification des tensions géopolitiques. Selon le STATEC, après une récession de -0,9% du PIB en 2020, l'économie luxembourgeoise a connu une phase de **reprise dynamique** en 2021 (+7,2%).

Début 2022, l'économie est passée d'une pandémie à une **crise de l'énergie** à la suite de la **guerre d'agression de la Russie contre l'Ukraine**. L'UE et ses Etats-membres ont de nouveau mis en place des mesures de support importantes afin d'amortir le choc de l'explosion des prix énergétiques. Au Luxembourg, le gouvernement a convoqué les partenaires sociaux dans le cadre du Comité de coordination Tripartite. Deux programmes intitulés *Solidaritéitspak* ont été mis en place en 2022 et un troisième en mars 2023¹. L'objectif a été de protéger à la fois le pouvoir d'achat des citoyens et de mettre à disposition des entreprises des aides en vue de réduire le choc sur leurs coûts de production et de favoriser la transition énergétique. Ces mesures, dont un certain nombre relève du ministère de l'Économie, ont contribué à limiter la casse de ce nouveau choc. En effet, selon le STATEC², en dépit de cette grave nouvelle crise, le Luxembourg a connu une croissance « modérée » de +1,4% en 2022.

Néanmoins, une **inflexion de la dynamique économique** se perçoit au tournant de 2022-2023 sur de nombreux indicateurs conjoncturels car le contexte macro-économique s'est dégradé. A cause de l'explosion des prix énergétiques, l'inflation a atteint un niveau historique en 2022 au sein de l'UE. Dans la zone euro, la Banque centrale européenne (BCE) a ainsi procédé depuis mi-2022 à une **hausse continue de ses taux directeurs**, ce qui a provoqué un fort ralentissement des flux de crédits accordés au secteur privé. Plus récemment, depuis début octobre 2023, le **conflit au Moyen-Orient faisant suite aux attaques terroristes du Hamas en Israël** a, par la suite, encore ajouté un sérieux risque baissier aux perspectives économiques. En résumé, l'économie internationale a été aux prises avec l'inflation, le ralentissement de la croissance ainsi que la montée des tensions budgétaires.

Ainsi, dans le cadre de sa plus récente Note de conjoncture publiée en décembre 2023, le STATEC a revu à la baisse les perspectives de croissance pour le Luxembourg. Le STATEC s'attend maintenant à

¹ Pour plus de détails :

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2022/03-mars/31-tripartite-accord.html

<https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2022/09-septembre/28-tripartite/skm-c36822092814330.pdf>

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2023/03-mars/07-tripartite-signature-accord.html

² Pour plus de détails : <https://statistiques.public.lu/fr/actualites/2023/ndc-02-23.html>



une **récession en 2023** (-1%), qui sera la deuxième au cours de cette décennie, après celle liée à la pandémie (2020). Le STATEC prévoit néanmoins de nouveau une **croissance modérée de +2% en 2024**. Ces perspectives sont en ligne avec celles des principales organisations internationales (Commission européenne, OCDE, FMI). La croissance économique au cours de ces dernières années, et aussi les prévisions économiques pour 2024, se trouvent donc en-dessous du taux moyen que le pays a connu par le passé (croissance moyenne annuelle du PIB de +3,1% entre 1995-2022).

L'**incertitude** et les **risques pesant sur les perspectives de croissance** restent importants dans un contexte conjoncturel et budgétaire à la fois fragile et difficile. La guerre d'agression de la Russie contre l'Ukraine, le conflit au Moyen-Orient et l'augmentation des coûts du transport maritime à la suite des perturbations des flux commerciaux en mer Rouge, ainsi que les tensions géopolitiques restent sources de risques et d'incertitudes. En outre, le resserrement de la politique monétaire de la BCE pourrait peser plus lourdement que prévu sur l'activité économique. L'augmentation des risques climatiques, illustrée par les conditions météorologiques extrêmes ainsi que les incendies de forêt et les inondations sans précédent durant l'été en 2023, se fait également sentir.

Cette période turbulente qui a marqué les dernières années a laissé une empreinte importante dans le paysage économique, pendant qu'un certain nombre de **défis structurels à moyen et long terme** persistent. A côté de la gestion de crises proprement dite, le ministère de l'Économie a donc aussi concentré son attention sur ces derniers.

Depuis le début de son industrialisation, le Luxembourg dépend largement de l'**investissement étranger**, du **commerce international** et de la **main d'œuvre étrangère**. L'**attractivité** et la **compétitivité** de son économie, ainsi que de ses entreprises, sont étroitement liées au succès du pays. L'intégration économique au niveau de l'UE et le bon fonctionnement de son marché intérieur jouent depuis des dizaines d'années un rôle majeur à cet égard. A un niveau plus régional, la coopération politique au sein de la Grande Région et du Benelux joue aussi un rôle important. De bonnes relations économiques extérieures et un accès à des **marchés efficaces** ont constitué dans le passé et continuent à constituer des facteurs-clés pour le développement du pays.

Historiquement, la structure de production de l'économie luxembourgeoise a été largement dominée par la sidérurgie. Depuis la deuxième moitié des années 1960, le secteur financier s'est fortement développé au Luxembourg et a pris la relève, représentant aujourd'hui directement environ 25% du PIB. Le ministère de l'Économie a continué d'engager des efforts en faveur d'un **secteur industriel** fort pour l'économie nationale et de soutenir son développement et sa transformation vers le modèle de l'Industrie du futur. Les mutations du secteur industriel et de ses chaînes d'approvisionnement ont montré la nécessité d'accompagner l'accélération de la transformation du tissu industriel vers une nouvelle génération d'usine innovante, performante et agile. Depuis maintenant deux décennies, le pays met également en œuvre une **stratégie de « multi-spécialisation sectorielle »** reposant sur des avantages compétitifs liés à l'innovation, la compétence et au savoir-faire, surtout dans certains pôles de compétence à forte valeur ajoutée : économie des données y compris l'intelligence artificielle, technologies de santé, technologies durables, technologies spatiales et logistique/chaînes d'approvisionnement. L'objectif principal est de réduire la dépendance prononcée du Luxembourg au secteur financier.

Le **secteur du tourisme** a également un impact économique et social considérable. Il est, non seulement, créateur de valeur ajoutée et d'emploi, mais il a en même temps une fonction centrale pour l'amélioration de la qualité de vie des résidents, des frontaliers et des touristes, ainsi que pour le



développement durable du pays. Le tourisme a le potentiel pour devenir une source de richesse économique, sociale et patrimoniale du pays encore plus importante pour le pays.

Les **petites et moyennes entreprises** (PME) sont une force motrice en matière de croissance économique, d'innovation et d'emploi au Luxembourg. Elles contribuent substantiellement à la richesse du pays. Au Luxembourg, les PME représentent environ 99% du total des entreprises, ainsi que 2/3 du nombre de personnes occupées et aussi 2/3 de la valeur ajoutée brute créée.

Pour conclure, **l'accélération de la digitalisation**, et les **risques et menaces liés au changement climatique et à la détérioration de l'environnement naturel** deviennent de plus en plus pressants. Les efforts de développement économique du ministère de l'Économie ont ainsi été renforcés tout en privilégiant la double **transition digitale et durable**. Le recours à **l'intelligence artificielle** est essentiel dans ce cadre. En effet, il est important que le développement économique futur repose sur une **économie digitale, durable, décarbonée et circulaire**. A court terme, le ministère de l'Économie a ainsi assuré la mise en œuvre de sa feuille de route « *Ons Wirtschaft vu muer 2025* » et a eu recours à la **prospective à moyen et long terme** pour préparer l'avenir.

**ORGANISATION -
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE**



II. ORGANISATION - MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE

Remarque préliminaire - édition 2023 du Rapport d'activité du ministère de l'Économie

En octobre 2023 ont eu lieu des élections nationales au Luxembourg. Le présent rapport d'activité 2023 reprend donc presque dans son entièreté des activités menées sous la responsabilité politique de l'ancien gouvernement (2018-2023), ainsi que de son mode d'organisation. A la fois les attributions et l'organigramme du ministère de l'Économie ont changé avec l'entrée en fonction du nouveau Gouvernement fin 2023 (« Annexe B - Constitution des Ministères » du Règlement interne du Gouvernement publié dans le Journal officiel (MÉMORIAL A N° 779 du 28 novembre 2023). La structure du présent rapport d'activité 2023 doit donc être considérée comme transitoire. Il reprend les activités du ministère de l'Économie pendant l'année 2023, réparties en quatre chapitres selon les responsabilités politiques sous l'ancien Gouvernement (2018-2023) :

Ministère de l'Économie

- Ministre de l'Économie, Franz Fayot (chapitre III. Économie)³
- Ministre des Classes moyennes, Lex Delles (chapitre IV. Classes moyennes)
- Ministre du Tourisme, Lex Delles (chapitre V. Tourisme)

Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire - Département de l'Énergie

- Ministre de l'Énergie, Claude Turmes (chapitre VI. Énergie)⁴

A partir de l'année prochaine, le rapport d'activité reflétera la nouvelle structure du ministère de l'Économie sous le Gouvernement entré en fonction fin 2023. Depuis novembre 2023, avec la mise en place du nouveau Gouvernement, le ministère de l'Économie compte deux nouveaux services, à savoir la DG Énergie et le service de la Promotion de l'image de marque⁵. La DG Promotion du Commerce extérieur et des Investissements a quitté le ministère de l'Économie pour être rattachée au ministère des Affaires étrangères et européennes, de la Défense, de la Coopération et du Commerce extérieur.

Le ministère de l'Économie met en œuvre la politique économique qui s'occupe des choix stratégiques que l'État doit faire et des instruments qu'il peut employer afin de corriger les déséquilibres conjoncturels et structurels qui peuvent exister au sein de l'économie luxembourgeoise. Les politiques conjoncturelles visent les infléchissements des cycles économiques notamment en matière de croissance, d'emploi et d'inflation tandis que les politiques structurelles visent à aménager l'économie "en profondeur" et à augmenter son potentiel de croissance.

La politique économique doit également œuvrer pour améliorer les conditions micro-économiques des acteurs qui y interviennent. Dans ce contexte, les missions du ministère de l'Économie comprennent, d'un côté, la surveillance générale de la situation et de l'évolution économiques au Luxembourg, et, de l'autre, la définition de politiques concrètes qui visent à améliorer les conditions des différents secteurs opérant dans l'économie. L'ensemble des actions menées s'inscrivent dans la cadre du développement durable et de ses trois piliers qui sont : la croissance économique, le progrès social et le respect de l'environnement, dans une optique de développement durable.

³ Le présent rapport d'activité 2023 du ministère de l'Économie reprend encore les activités de la DG Promotion du Commerce extérieur et des Investissements. A partir du rapport d'activité 2024, celles-ci seront reprises dans le rapport d'activité du ministère des Affaires étrangères et européennes, de la Défense, de la Coopération et du Commerce extérieur.

⁴ Le présent rapport d'activité 2023 du ministère de l'Économie reprend les activités relatives au volet « Énergie », même si pour la majorité de l'année 2023 celles-ci relevaient du ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire du gouvernement précédent (2018-2023).

⁵ En ce qui concerne les activités du service de la Promotion de l'image de marque pendant l'année 2023, cf. le rapport d'activité du ministère des Affaires étrangères et européennes.



Pour les rapports des différentes administrations et institutions du ministère de l'Économie, veuillez consulter leurs rapports d'activité respectifs :

Economie

- **Autorité de la concurrence**⁶
- **Commissariat aux affaires maritimes (CAM)**⁷
- **Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services (ILNAS)**⁸
- **Institut national de la statistique et des études économiques (STATEC)**⁹
- **Service national du médiateur de la consommation**¹⁰

Il en est de même pour une série de Groupement d'intérêt économique (G.I.E.), le cas échéant en collaboration avec d'autres départements ministériels et/ou organisations :

Economie

- **Agence nationale de cybersécurité (LHC)**¹¹
- **Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance (ANEC)**¹²
- **INCERT**¹³
- **Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL)**¹⁴
- **Luxembourg@Expo2020Dubai**¹⁵
- **Luxembourg@Expo2025Osaka**¹⁶
- **Luxinnovation**¹⁷
- **Neobuild**¹⁸
- **Terra matters**¹⁹

Classes moyennes

- **Luxembourg for Shopping**²⁰
- **Observatoire national PME**²¹

Tourisme

- **Luxembourg for Tourism**²²
- **Luxembourg convention bureau**²³

Energie

- **Klima-Agence**²⁴

⁶ Pour plus de détails : <https://concurrence.public.lu/>

⁷ Pour plus de détails : <https://cam.gouvernement.lu/>

⁸ Pour plus de détails : <https://ilnas.gouvernement.lu/>

⁹ Pour plus de détails : <https://statistiques.public.lu/>

¹⁰ Pour plus de détails : <https://www.mediateurconsommation.lu/>

¹¹ Pour plus de détails : <https://lhc.lu/>

¹² Pour plus de détails : <https://portail-qualite.public.lu/fr/acteurs/gie-anec.html>

¹³ Pour plus de détails : <https://www.incert.lu/>

¹⁴ Pour plus de détails : <https://ipil.lu/>

¹⁵ Pour plus de détails : <https://www.luxembourgexpo2020dubai.lu/>

¹⁶ Pour plus de détails : <https://expopavilion.lu/fr/accueil/>

¹⁷ Pour plus de détails : <https://www.luxinnovation.lu/>

¹⁸ Pour plus de détails : <http://neobuild.lu/>

¹⁹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2023/02-fevrier/14-gie-terra-matters.html

²⁰ Pour plus de détails : <https://letzshop.lu/fr/ueber-uns>

²¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2021/10-octobre/21-delles-observatoire-pme.html

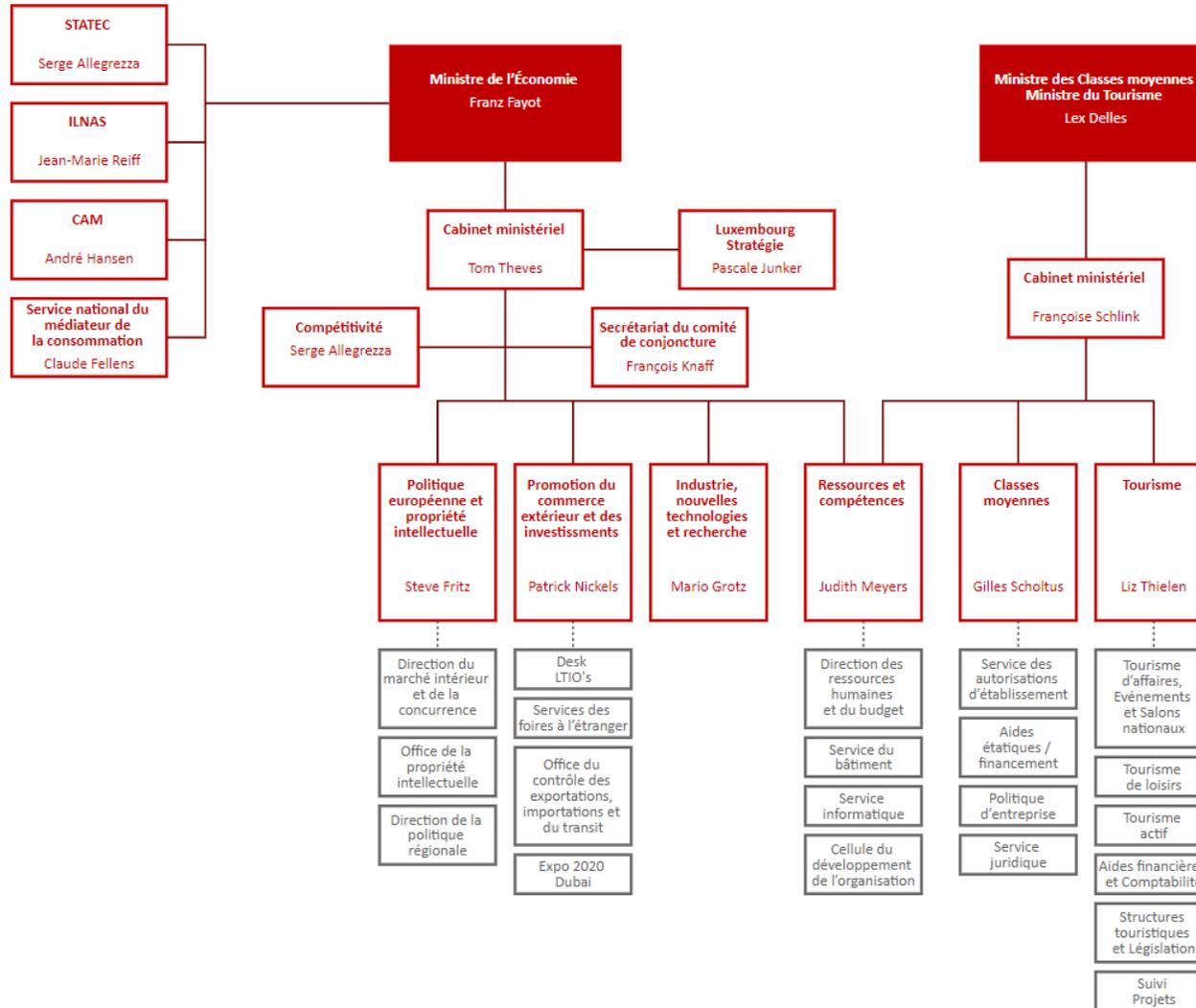
²² Pour plus de détails : <https://www.visitluxembourg.com/>

²³ Pour plus de détails : <https://www.business-events.lu/>

²⁴ Pour plus de détails : <https://www.klima-agence.lu/fr>



Organigramme du ministère de l'Économie : Économie, Classes moyennes, Tourisme (2023)





Le ministère de l'Économie a publié²⁵ en 2023 plusieurs **lois et règlements grand-ducaux** au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg - Mémorial A.

Encadré 1 : Lois et règlements grand-ducaux publiés au Journal officiel - Mémorial A en 2023

[A-n°76 du 3 février 2023](#) - Règlement grand-ducal du 1^{er} février 2023 actualisant le règlement grand-ducal modifié du 20 décembre 1999 concernant l'établissement de l'indice des prix à la consommation.

[A-n°136 du 16 mars 2023](#) - Loi du 3 mars 2023 relative à l'enlèvement des épaves et modifiant la loi modifiée du 9 novembre 1990 portant approbation de certaines conventions internationales en matière maritime.

[A-n°145 du 17 mars 2023](#) - Loi du 17 mars 2023 portant modification de la loi du 30 novembre 2022 relative à la concurrence.

[A-n°146 du 17 mars 2023](#) - Loi du 17 mars 2023 portant modification de la loi modifiée du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine.

[A-n°181 du 31 mars 2023](#) - Loi du 29 mars 2023 portant modification de la loi du 30 novembre 2022 relative à la concurrence en vue de la mise en œuvre du règlement (UE) 2022/1925 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (règlement sur les marchés numériques) et du règlement (UE) 2022/2560 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2022 relatif aux subventions étrangères faussant le marché intérieur.

[A-n°233 du 17 mai 2023](#) - Loi du 16 mai 2023 ayant pour objet d'autoriser le Gouvernement à subventionner l'exécution d'un onzième programme quinquennal d'équipement de l'infrastructure touristique.

[A-n°234 du 17 mai 2023](#) - Règlement grand-ducal du 16 mai 2023 déterminant la composition et le fonctionnement de la commission de subventions touristiques.

[A-n°286 du 9 juin 2023](#) - Loi du 7 juin 2023 portant modification de la loi modifiée du 26 octobre 2010 portant réorganisation de la Chambre de Commerce.

[A-n°287 du 9 juin 2023](#) - Règlement grand-ducal du 7 juin 2023 ayant pour objet les élections pour la Chambre de commerce.

[A-n°360 du 7 juillet 2023](#) - Loi du 5 juillet 2023 instituant un régime d'aide en faveur de la primo-crédation d'entreprise.

[A-n°370 du 11 juillet 2023](#) - Loi du 7 juillet 2023 portant sur les préemballages non revêtus du symbole « e » et la vente en vrac dans le secteur de la métrologie légale.

[A-n°371 du 11 juillet 2023](#) - Règlement grand-ducal du 7 juillet 2023 portant sur les préemballages non revêtus du symbole « E » et la vente en vrac dans le secteur de la métrologie légale.

[A-n°372 du 11 juillet 2023](#) - Loi du 7 juillet 2023 visant à mettre en place un régime d'aides destinées à promouvoir la réalisation de projets importants d'intérêt européen commun.

[A-n°412 du 18 juillet 2023](#) - Loi du 14 juillet 2023 portant modification de la loi modifiée du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine.

[A-n°436 du 24 juillet 2023](#) - Loi du 21 juillet 2023 portant modification de la loi du 2 novembre 2021 relative à un contrôle de proportionnalité avant l'adoption d'une nouvelle réglementation de professions.

[A-n°499 du 9 août 2023](#) - Règlement grand-ducal du 7 août 2023 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2018 relatif au contrôle des exportations.

[A-n°500 du 9 août 2023](#) - Règlement grand-ducal du 7 août 2023 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 25 juillet 2015 portant exécution de l'article 4, paragraphe 1er, de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique.

[A-n°552 du 28 août 2023](#) - Loi du 26 juillet 2023 portant modification de la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

[A-n°553 du 28 août 2023](#) - Règlement grand-ducal du 26 juillet 2023 ayant pour objet de déterminer la composition et le fonctionnement de la commission de la nouvelle chance et portant modification :

1° du règlement grand-ducal modifié du 1er décembre 2011 ayant pour objet :

1. d'établir la liste et le champ d'application des activités artisanales prévues à l'article 12(1) de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales ;

²⁵ Liste ne comprenant pas toutes les saisines du Conseil de gouvernement, mais uniquement les textes publiés au Journal officiel en 2023.



2. de déterminer les critères d'équivalence prévus à l'article 12 (3) de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales ;
3. d'abroger le règlement grand-ducal du 4 février 2005 déterminant le champ d'activité des métiers principaux et secondaires du secteur artisanal ;
4. d'abroger le règlement grand-ducal du 4 février 2005 ayant pour objet d'établir une nouvelle liste des métiers principaux et secondaires, prévus à l'article 13(1) de la loi modifiée du 28 décembre 1988 ;
5. d'abroger le règlement grand-ducal modifié du 15 septembre 1989 fixant les critères d'équivalences prévues à l'article 13 de la loi modifiée du 28 décembre 1988 ;
2° du règlement grand-ducal du 28 avril 2015 portant création des traitements de données à caractère personnel nécessaires à l'exécution de l'article 32 de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industrie ainsi qu'à certaines professions libérales.
[A-n°585 du 19 septembre 2023](#) - Règlement grand-ducal du 18 septembre 2023 portant modification du règlement grand-ducal du 7 juin 2023 ayant pour objet les élections pour la Chambre de commerce.
[A-n°612 du 27 septembre 2023](#) - Règlement grand-ducal du 18 septembre 2023 fixant les modalités et les matières de l'examen de fin de stage sanctionnant la formation spéciale en vue de l'admission définitive ainsi que de l'examen de promotion des différentes catégories de traitement auprès de l'Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services.
[A-n°625 du 2 octobre 2023](#) - Règlement grand-ducal du 28 septembre 2023 portant fixation de la date d'ouverture et de clôture des soldes de l'hiver 2023/2024 et de l'été 2024.
[A-n 844 du 22 décembre 2023](#) - Règlement grand-ducal du 22 décembre 2023 concernant les dispositions relatives à l'heure d'été.

Une **directive européenne** a été publiée en 2023 au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE) dont le ministère de l'Économie est responsable pour la transposition en droit national.

Encadré 2 : Directives européennes publiées au JOUE en 2023

[Directive \(UE\) 2023/946](#) du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 2023 modifiant la directive 2003/25/CE en ce qui concerne l'introduction de prescriptions de stabilité renforcées et l'alignement de ladite directive sur les prescriptions de stabilité définies par l'Organisation maritime internationale (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)



1. Direction générale Ressources et compétences

1.1 Ressources humaines

Depuis novembre 2023, avec la mise en place du nouveau Gouvernement issu des élections législatives du 8 octobre 2023, le ministère de l'Économie a deux nouveaux services : la Direction générale Energie (37 personnes) et le service de la Promotion de l'image de marque (8 personnes). La Direction générale Promotion du Commerce extérieur et des Investissements (23 personnes) a quant à elle quitté le ministère de l'Économie pour être rattachée au ministère des Affaires étrangères et européennes, de la Défense, de la Coopération et du Commerce extérieur. Etant donné que le présent rapport d'activité concerne l'année 2023, il a été décidé de prendre pour la partie ressources humaines les chiffres de mi-novembre 2023, qui reflètent la réalité des premiers dix mois et demi de l'année (et non pas les chiffres au 31 décembre qui n'auraient reflété que la réalité des 6 dernières semaines de l'année). Les statistiques ci-dessous n'incluent donc ni les agents de la DG Énergie, ni ceux du service de la Promotion de l'image de marque, mais bien ceux de la DG Promotion du commerce extérieur et des Investissements.

Effectif : Au 17 novembre 2023, le ministère de l'Économie compte un effectif total de 234 agents²⁶ :

- Effectif par Directions générales (DG) :
 - 33 pour les deux Cabinets ministériels et les entités directement rattachées ;
 - 26 pour la DG Politique européenne et propriété intellectuelle ;
 - 23 pour la DG Promotion du commerce extérieur et des investissements ;
 - 67 pour la DG Industrie, nouvelles technologies et recherche ;
 - 26 pour la DG Ressources et compétences ;
 - 40 pour la DG Classes moyennes ;
 - 19 pour la DG Tourisme.
- Statut : 167 sont fonctionnaires et 67 employés de l'Etat.
- Groupe de traitement :
 - 139 appartiennent au groupe de traitement ou au groupe d'indemnité (à la carrière) A1 (niveau *master*) ;
 - 3 appartiennent à la carrière A2 (niveau *bachelor*) ;
 - 66 à la carrière B1 (niveau fin d'études secondaires) ;
 - 20 à la carrière C1 (cinq années d'études secondaires) ;
 - 3 à la carrière D1 (3/5 années d'études secondaires) ;
 - 3 à la carrière D2 (deux années d'études secondaires).
- Répartition par sexe : 108 femmes et 126 hommes.

²⁶ Cet effectif total n'inclut pas : les 10 femmes de charge engagées en tant que salariées de l'Etat ; le personnel des administrations qui dépendent du Ministre de l'Économie (STATEC, ILNAS, etc.) ; 2 personnes appartenant à une entreprise étrangère (prêt temporaire de main-d'œuvre).



Tableau 1 : Tableau récapitulatif de l'effectif

Statut	Sexe	Groupe de traitement	Total
Employé	Femme	A1	16
		B1	9
		C1	12
	Femme Total		37
	Homme	A1	13
		A2	1
		B1	10
		C1	3
		D1	3
		Homme Total	
Employé Total			67
Fonctionnaire	Femme	A1	41
		A2	1
		B1	26
		C1	3
	Femme Total		71
	Homme	A1	69
		A2	1
		B1	21
		C1	2
		D2	3
Homme Total		96	
Fonctionnaire Total			167
Grand Total			234

- Type de contrat (CDI/CDD) : 230 agents sont engagés à durée indéterminée et 4 sont engagés à durée déterminée.
- Répartition par âge : 28 ont entre 20 et 29 ans ; 71 entre 30 et 39 ; 72 entre 40 et 49 ; 57 entre 50 et 59 et 6 agents ont 60 ans ou plus. L'âge moyen des agents du ministère de l'Économie se situe à 42 ans.
- Nationalité : 225 ont la nationalité luxembourgeoise, 9 sont non-luxembourgeois dont 6 français, 2 allemands et 1 belge.

Recrutement : En 2023, 31 personnes ont commencé à travailler au ministère de l'Économie, dont :

- 14 fonctionnaires et 17 employés de l'Etat ;
- 25 agents du groupe de traitement / d'indemnité A1, 1 du groupe A2 et 5 du groupe B1 ;
- 25 contrats à durée indéterminée et 6 contrats à durée déterminée ;
- 27 agents à temps plein et 4 à temps partiel (1 agent à 80%, 1 à 75% et 2 à 50%) ;
- 10 agents pour la DG Industrie, nouvelles technologies et recherche, 8 pour le Cabinet ministériel ou une des entités transversales, 4 pour la DG Promotion du Commerce extérieur et des Investissements, 3 pour la DG Tourisme, 2 pour la DG Classes moyennes, 2 pour la DG Politique européenne et propriété intellectuelle et 2 pour la DG Ressources et compétences.



Afin de trouver le meilleur candidat, la Direction des ressources humaines a procédé, en collaboration avec les DG qui recrutent, à l'organisation de tests. Une vingtaine de tests différents (entretien, épreuve rédactionnelle, questionnaire de personnalité, questionnaire de motivation, test de compétences digitales, test de connaissances en langues, test de raisonnement abstrait, etc.), réalisés en partie en collaboration avec le Centre de gestion du personnel et de l'organisation de l'Etat (CGPO), permettent d'évaluer les compétences nécessaires au poste en question. La Direction des ressources humaines s'est en outre occupée de l' « *onboarding* » des nouvelles recrues: accueil, documentation, formation, etc.

Etudiants et stagiaires : Le ministère de l'Économie donne régulièrement la possibilité à des jeunes d'avoir une première expérience professionnelle. En 2023, le ministère de l'Économie a engagé 13 étudiants pour un *job d'étudiant*, 8 étudiants d'université pour un stage universitaire et 2 jeunes pour un contrat d'appui-emploi (CAE).

Départs : En 2023, le ministère de l'Économie a connu 22 départs (11 changements d'administration, 7 fins de contrat (CDD / CAE / DAP), 3 départs en pension et 1 démission).

Conditions de travail :

- Services à temps partiel : En 2023, 33 agents (14%) avaient un service à temps partiel, dont 11 personnes qui travaillaient à 50%, 1 personne à 60%, 1 à 70%, 10 à 75%, 8 à 80% et 2 à 90%.
- Fonctionnarisations : 1 employé de l'Etat a changé de statut selon l'article 80 du statut (fonctionnarisation après 15 ans de service), 11 personnes ont changé de statut en début de carrière.
- Télétravail : Sur les 234 agents, 170 avaient une autorisation pour faire du télétravail en 2023 (73%). En moyenne, ces personnes pouvaient faire un maximum de 13,5 heures de télétravail par semaine (88 jours par an).

Accidents du travail : En 2023, 4 accidents de trajet ont été déclarés.

Formation :

- Formation pendant le stage : 35 personnes étaient en stage ou en période d'initiation au cours de l'année 2023, dont 20 fonctionnaires et 15 employés de l'Etat : 10 fonctionnaires stagiaires A1; 8 fonctionnaires stagiaires B1 ; 2 fonctionnaires stagiaires C1 ; 12 employés A1 et 3 employés B1. Ces 35 personnes ont toutes suivi 60 heures de formation générale à l'INAP et 30 heures de formation générale au ministère de l'Économie. Selon le statut et la carrière, certains d'entre eux ont, en plus, suivi une formation spécifique (entre 48 et 88 heures à l'INAP et 12 heures au ministère). En tout, 42 cours de formation ont été organisés au sein du ministère de l'Économie (21 au printemps et 21 en automne). Au total, ces formations ont duré 81 heures et ont attiré 490 participants.
- Formation continue : A part les cours organisés dans le cadre de la formation initiale, le ministère de l'Économie a également organisé 14 formations continues *in-house*. En tout, il s'agissait de 119,5 heures de formation ayant attiré 300 participants. 171 agents ont, en outre, suivi des cours de formation continue à l'INAP. 22 agents ont finalement suivi des cours auprès d'instituts de formation extérieurs, que ce soit au Luxembourg ou à l'étranger.

1.2 Communication interne

Intranet : L'*Intranet* du ministère de l'Économie comptait au 31.12.2023 : 266 pages d'informations ; 2.864 articles d'actualités ; 288 événements dans l'agenda ; 486 personnes dans l'annuaire et 5.417 fichiers, dont 1.931 images et 3.127 documents (PDF etc.). Au cours de 2023, 51.087 visiteurs uniques ont visité le site. En tout, 1.472.522 pages ont été consultées tout au long de l'année, ce qui correspond à une moyenne de 4.034 pages par jour.



Newsletter : Depuis mai 2022, le ministère de l'Économie dispose d'une *newsletter* interne, envoyée à l'ensemble de ses agents et résumant les nouveautés du ministère, de même que tout ce qui a été ajouté sur *Intranet*. En 2023, 42 *newsletters* ont été envoyées.

Guide du nouveau collaborateur : Le guide a été complètement revu en 2023. Il est destiné à donner à tout nouveau collaborateur une vue d'ensemble du ministère de l'Économie (structure, rôle, missions, valeurs, etc.), de même que des informations pratiques pour les nouveaux (accès, horaire de travail, stage, formation, etc.).

1.3 Bâtiment

En 2023, Le Service du bâtiment a traité 1.022 demandes reçues via le service de « *ticketing* » mis en place en 2022 pour mieux servir les agents du ministère de l'Économie.

1.4 Responsabilité sociétale des entreprises

La responsabilité sociétale des entreprises (RSE) désigne l'intégration volontaire, par les entreprises et/ou institutions, de préoccupations sociales, environnementales et économiques à leurs activités et dans leurs relations avec leurs parties prenantes. La RSE consiste donc à mettre en œuvre le concept du développement durable qui intègre les piliers social, environnemental et économique. Dès 2014, le ministère de l'Économie a commencé à développer une démarche de responsabilité sociétale des entreprises :

- Label RSE : En 2015, il a obtenu le label RSE de la part de l'Institut national de développement durable et de la RSE (INDR), renouvelé en 2018 et 2021.
- Label *SuperDrecksKëscht* : Depuis 2007, le ministère de l'Économie détient également le label *SuperDrecksKëscht*, qui prouve que le ministère gère ses déchets dans le respect de l'environnement. Il a été renouvelé en 2022. Afin de favoriser davantage une collecte sélective des déchets, le ministère de l'Économie a équipé en 2023 ses *kitchenettes* avec des poubelles pour déchets biodégradables et a rappelé aux agents les différentes options pour trier les déchets au ministère.
- Label *EureWelcome* : Le ministère de l'Économie détient en outre le label « *EureWelcome* », attribué à des institutions publiques pour reconnaître leurs efforts en matière d'accessibilité et d'accueil.
- Campagne d'économies d'énergie : En septembre 2023, le Gouvernement a décidé de relancer la campagne d'économies d'énergie de 2022, et le ministère de l'Économie a remis en place ses mesures spécifiques pour économiser de l'énergie : réduction de la température ambiante de l'immeuble en période de chauffe à 20°C, réduction de l'éclairage à l'accueil et à l'entresol, sensibilisation des agents à éteindre les lumières en quittant un bureau ou une salle de réunion.
- *Fitness* : En 2023, le ministère de l'Économie a continué à offrir des cours de renforcement musculaire et des séances de yoga au sein de ses locaux.
- « Machines à eau » : En mars 2023, le ministère de l'Économie s'est doté de "machines à eau", permettant à tous ses agents de boire de l'eau purifiée, tout en diminuant le nombre de bouteilles en verre ou en plastique consommées.
- « *Happy Cyclist* » : Comme l'année d'avant, le ministère de l'Économie a organisé une journée de réparation, d'entretien et de diagnostic de vélos dans ses locaux dans le but de promouvoir la mobilité douce et de soutenir une jeune entreprise *start-up* dans le domaine de l'économie circulaire.
- Cours de premier secours : Le ministère de l'Économie a organisé un cours de premiers secours dans ses locaux, donné par un professionnel du Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) et permettant aux agents de se familiariser avec les réactions à avoir en cas d'accident.



- Amicale : L'Amicale du ministère de l'Économie a organisé en 2023 une quinzaine d'événements destinés à entretenir et resserrer les liens de camaraderie et de solidarité entre le personnel du ministère de l'Économie ainsi que de ses services annexes.

1.5 Développement de l'organisation

En 2023, la Cellule du Développement de l'Organisation (CDO) a poursuivi son engagement à soutenir les équipes du ministère de l'Économie dans l'amélioration de leurs démarches visant à renforcer l'efficacité des services offerts aux entreprises. Au cours de cette année, la CDO a continué à collaborer étroitement avec les différentes directions et équipes du ministère pour adapter les processus existants et introduire de nouvelles solutions en réponse aux besoins changeants. Les missions principales ont été :

- Adaptation des démarches MyGuichet existantes : La CDO a conservé un rôle crucial dans l'adaptation des démarches accessibles via *MyGuichet* en 2023. En partenariat avec le Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE), la CDO a réalisé la mise à jour de la démarche de demande d'aide aux entreprises. Cette mise à jour a permis d'améliorer l'efficacité du processus de traitement des demandes et d'offrir une meilleure expérience aux entreprises sollicitant une aide dans les régimes dits « standards ». En parallèle, la CDO a participé à l'ajustement des démarches déjà en place pour répondre aux nouvelles règles et réglementations, en particulier en ce qui concerne les aides dans le domaine de l'énergie ou encore pour les projets de bornes électriques à la fois pour un usage privé et public, ou encore pour les projets de bornes électriques pour camions.
- Démarche "Primo-Création" : Un projet important réalisé en 2023 est celui de la mise en place de la démarche "Primo-Création". La CDO a joué un rôle d'accompagnement et de coordination dans la mise en place de cette démarche, ainsi que dans la phase de tests et de recette. Les entrepreneurs peuvent désormais accéder à cette démarche directement via *MyGuichet*.
- Démarche "Etudiants-Tourisme" : En 2023, la CDO a apporté son soutien dans la mise en place d'une démarche pour une campagne de recrutement d'étudiants pour des *jobs* d'été dans le secteur du tourisme au Luxembourg. Cette initiative a permis de faciliter d'un côté le processus pour postuler à un *job* étudiant, et de l'autre de faciliter le processus de sélection.
- Plateforme « Registre de Minimis » : En 2023, la CDO a également accompagné le métier dans la finalisation des adaptations nécessaires pour la mise en ligne de la version définitive du Registre *de Minimis*. Ce registre centralise toutes les aides accordées dans le cadre de la loi "*de minimis*" au Luxembourg, offrant une transparence accrue et une gestion simplifiée des informations liées aux aides *de minimis*.

En conclusion, en 2023, la CDO a continué à jouer un rôle dans la transformation et l'amélioration des services offerts par le ministère de l'Économie.

ÉCONOMIE



III. ÉCONOMIE

2. Cabinet ministériel et entités transversales

2.1 Cabinet ministériel

Le Cabinet ministériel est en charge de la **coordination générale** de services dépendant du Ministre de l'Économie. Il assure notamment le **suivi des projets législatifs et réglementaires**, des **questions parlementaires**, des **demandes de l'Ombudsman** et des **demandes dans le cadre de la législation relative à l'administration ouverte et transparente**. Le Cabinet ministériel a notamment aussi assuré les activités suivantes :

- **Communication**

Le Service communication est chargé de concevoir et de coordonner l'ensemble des actions de communication et de promotion des différents services du Ministre de l'Économie à destination des acteurs concernés et intéressés par le monde économique et entrepreneurial (entreprises, investisseurs, grand public, médias, organisations patronales, milieux politiques, etc). Il se concerte également avec les responsables communication des entités satellites du ministère et assure une communication alignée et cohérente.

En ce qui concerne les attributions relevant du Ministre de l'Économie, les activités de communication évoluent constamment et ont gardé un rythme soutenu en 2023. En effet, au cours de l'année 2023, un total de 27 conférences de presse ont été organisées et plus de 107 communiqués de presse ont été diffusés aux médias nationaux et internationaux. L'année a été marquée par les répercussions économiques de la guerre en Ukraine, entraînant des prix de l'énergie élevés ainsi qu'une inflation importante et une remontée des taux d'intérêt.

Le Service communication a été impliqué au quotidien dans la préparation de discours, d'interventions et de présentations pour le Ministre de l'Économie. Il a assuré de manière continue l'alimentation du site Internet²⁷ ainsi que la gestion, le suivi et les publications régulières sur les réseaux sociaux du ministère de l'Économie. Parmi ses autres activités, figurent le suivi et la réponse aux requêtes émanant de la presse sur les sujets les plus divers, la communication auprès du grand public au sujet des différents dossiers et projets du ministère et la communication autour des activités parlementaires notamment des interventions en séance plénière ou en commission parlementaire sur des sujets relevant du ministère de l'Économie.

Au cours de l'année 2023, les déplacements du Ministre de l'Économie, que ce soit pour des visites d'entreprises au Luxembourg, pour des missions économiques ou pour assister à des événements et à des réunions à l'étranger ont repris leur rythme d'avant la pandémie et ont nécessité une préparation en amont par le Service communication aussi bien qu'un accompagnement en matière de communication et la couverture sur les réseaux sociaux. A titre d'exemples, le Service communication a accompagné la visite d'État en Lettonie, ainsi qu'une visite de travail à Paris, au salon *Vivatechnology*.

En matière de réseaux sociaux, la popularité et l'audience des canaux du ministère de l'Économie continuent d'augmenter. La page *LinkedIn* comptabilise désormais près de 19.383 abonnés, 4.858 *followers* suivent le ministère sur X (anciennement *Twitter*), tandis que 4.867 personnes suivent la page *Facebook* et 1.495 sont abonnés au ministère sur Instagram²⁸, réseau social le plus récemment

²⁷ Pour plus de détails : www.meco.gouvernement.lu

²⁸ Chiffres au 6 février 2024



rejoint par le ministère. L'audience de tous ces différents réseaux a fortement augmenté par rapport aux années précédentes. Au cours de l'année 2023, 24 vidéos ont également été mises à disposition du grand public sur le canal *YouTube* du ministère.

En outre, le Service communication exerce aussi différentes fonctions de support aux services du ministère de l'Économie comme la relecture de textes et de publications, la mise à disposition de la revue de presse et le conseil sur les différents moyens de communication possibles.

Le Service communication répond, en outre, aux questions adressées au ministère de l'Économie via l'adresse email générique info@eco.etat.lu. En 2023, plus de 550 requêtes reçues par ce canal, portant sur des questions procédurales pour démarrer une activité, sur l'opportunité de s'établir au Luxembourg ou sur les sujets les plus divers, ont fait l'objet d'une réponse ou d'un transfert vers l'entité en charge.

Le Service communication a également assuré le suivi et la coordination des questions parlementaires, la collecte d'informations pour les réponses et les échanges ainsi que la concertation avec les autres ministères en cas de co-compétence sur une question parlementaire. Au cours de la session parlementaire 2022-2023, il a donc participé à l'élaboration de 67 questions parlementaires pour lesquelles le Ministre de l'Économie était compétent, dont 41 pour lesquelles le Ministre de l'Économie a assuré la coordination ou répondu en tant que seul ministre compétent.

- **Programme de travail pluriannuel 2022-2024**

Le Cabinet ministériel a assuré la coordination et le suivi du programme de travail pluriannuel des services qui relèvent du Ministre de l'Économie. Ce suivi des projets se fait notamment à travers le logiciel *Ecoboard (Intranet)*.

- **Sécurité économique**

La cellule sécurité économique du ministère de l'Économie a continué à développer le volet de la sécurité économique autour de plusieurs axes. En premier, il y a lieu de mentionner le filtrage des investissements directs étrangers. Par ailleurs, la cellule a progressé dans les sujets de la sensibilisation, de la veille et de la protection des informations sensibles afin d'anticiper et de maîtriser les risques en la matière.

Filtrage des investissements directs étrangers : En 2023, la cellule sécurité économique a continué à collaborer à la finalisation des textes législatifs visant la mise en œuvre du Règlement (UE) du 19 mars 2019 concernant le filtrage des investissements directs étrangers susceptibles de porter atteinte à la sécurité ou à l'ordre public. Ces travaux ont été conduits par un groupe de travail interministériel sous la direction du ministère des Affaires étrangères et européennes. Cette loi a été promulguée en juillet et est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2023. Depuis l'entrée en vigueur de ladite loi, la cellule « sécurité économique » assure la co-présidence du comité interministériel pour le filtrage des investissements, la présidence du groupe d'experts, ainsi que le secrétariat du comité. En amont de l'entrée en vigueur de cette loi, la cellule sécurité économique a préparé les documents nécessaires aux investisseurs pour pouvoir notifier les investissements tombant dans le champ d'application. Il s'agit notamment des informations relatives au mécanisme sur le guichet public en ligne, notamment les explications sur le processus, les formulaires et une foire aux questions. Par ailleurs, la cellule a effectué une série de réunions de sensibilisation à ce sujet, notamment pour la Chambre de Commerce, la Chambre des Métiers, la *House of Startups* et Luxinnovation.

Veille : Le champ d'action s'est concentré sur des vérifications ad hoc de type « *due diligence* ». Les vérifications ont été faites sur demande interne pour diverses raisons notamment dans le cadre de la mise en œuvre du régime de sanctions et de mesures restrictives de l'UE envers la Russie, surtout dans



la vérification d'entreprises luxembourgeoises ayant des liens avec la Russie. Ces activités ont parfois été réalisées en concertation notamment avec le ministère des Affaires étrangères et européennes, le ministère des Finances et l'OCEIT. Il y a eu notamment deux cas qui ont connu une couverture médiatique pour lesquels la cellule a pu apporter son soutien. Un de ces cas a eu comme suite une vérification plus systématique des entreprises établies au Luxembourg dans un secteur technologique spécifique. Par ailleurs, la cellule apporte un soutien continu en interne aux agents du ministère de l'Économie concernant l'application des sanctions et mesures restrictives de l'UE, en tant que point de contact pour des questions à ce sujet.

Sensibilisation des entreprises : Un document de sensibilisation en matière de sécurité économique a été rédigé et diffusé aux entreprises en coopération avec la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers. Ce document comporte 27 fiches pratiques visant à sensibiliser les entreprises aux différents risques en la matière et fournissant des informations et conseils pour se protéger contre ces risques. La cellule sécurité économique continuera à développer ses activités en matière de sensibilisation des entreprises au cours de l'année 2024.

Suivi des initiatives en matière de sécurité économique au niveau UE : Le 20 juin 2023, la Commission européenne a présenté sa stratégie de sécurité économique européenne, dont l'objectif est de réduire autant que possible les risques liés à certains flux économiques dans un contexte de tensions géopolitiques accrues et de mutations technologiques accélérées, tout en préservant des niveaux élevés d'ouverture et de dynamisme économiques. Au niveau national, la cellule joue un rôle central tant dans la définition des priorités nationales que dans la mise en application des mesures qui en découlent. Dans ce cadre, la cellule travaille de concert notamment avec le ministère des Affaires étrangères, responsable du volet international et européen en matière de sécurité économique, le ministère des Finances et le SRE. La Commission européenne est en train d'effectuer une évaluation des risques affectant la sécurité économique de l'UE et elle est en train de mettre en place, de manière progressive, un certain nombre de mesures protectives supplémentaires telles que le filtrage des investissements sortants. Dans ce contexte, la Commission européenne a notamment mis en place un groupe d'experts sur les investissements sortants afin d'évaluer les risques sécuritaires liés à ce type d'investissements. La cellule a participé à différentes réunions dans le cadre de ce groupe, ainsi qu'aux réunions interministérielles ad-hoc afin de coordonner la position du Luxembourg dans ce dossier.

Perspectives pour 2024 : Afin de suivre les efforts de la Commission européenne de façon coordonnée, le programme gouvernemental prévoit, dans le chapitre dédié à l'économie, de créer un groupe de travail de coordination interministérielle en matière de sécurité économique afin de faciliter la formulation de propositions de positions nationales cohérentes, face aux multiples initiatives de la Commission européenne en la matière. La cellule sécurité économique élabore en collaboration avec d'autres départements, administrations et services concernés, un avant-projet d'arrêté du gouvernement en conseil portant création d'un tel groupe de travail. L'avant-projet d'arrêté prévoit que la cellule sécurité économique en assumera la co-présidence. Par ailleurs, le mécanisme de filtrage des investissements et les vérifications de type *due diligence* continueront à être les activités principales de la cellule sécurité économique.

- Coordination de travaux liés à l'**Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)**

En avril 2023 a eu lieu la première réunion de coordination interministérielle OCDE du ministère des Affaires étrangères et européennes depuis la mise en place de la Représentation permanente luxembourgeoise dédiée à l'OCDE et la volonté exprimée par le gouvernement d'accorder plus de ressources à sa participation active aux travaux de l'OCDE. Le Cabinet ministériel couvre la représentation du ministère de l'Économie dans cette coordination interministérielle.



- Activités du **Point de contact national de l'OCDE pour la conduite responsable des entreprises au Luxembourg**²⁹

Le LuxPCN, dont le fonctionnement est assuré par le ministère de l'Économie, est chargé de la mise en œuvre des principes directeurs de l'OCDE à l'attention des entreprises multinationales sur la conduite responsable des entreprises (Principes directeurs)³⁰. Les Principes directeurs sont des recommandations que les gouvernements adressent aux entreprises multinationales. Ils visent à encourager la contribution positive que les entreprises peuvent apporter au progrès économique, environnemental et social, et à réduire au minimum les impacts négatifs auxquels leurs activités, leurs produits et leurs services peuvent être associés dans les domaines visés par les Principes directeurs. Les Principes directeurs couvrent tous les principaux domaines de la responsabilité des entreprises, y compris les droits humains, les droits du travail, l'environnement, la corruption, les intérêts des consommateurs, la publication d'informations, la science et la technologie, la concurrence et la fiscalité. En juin 2023, l'OCDE a publié une version actualisée des Principes directeurs. L'édition 2023 contient des recommandations actualisées en matière de conduite responsable des entreprises sur des sujets-clés tels que le changement climatique, la biodiversité, la technologie, l'intégrité des entreprises et l'exercice du devoir de diligence dans les chaînes d'approvisionnement, ainsi qu'une actualisation des procédures de mise en œuvre concernant les Points de contact nationaux pour la conduite responsable des entreprises. Le LuxPCN a contribué à la révision et à la mise à jour des lignes directrices par sa participation active aux réunions du groupe de travail de l'OCDE sur la conduite responsable des entreprises (OCDE GT-CRE).

Le LuxPCN a deux responsabilités principales : (i) promouvoir la connaissance et l'utilisation des Principes directeurs, y compris en répondant aux demandes de renseignements, (ii) contribuer à la résolution des problèmes qui surviennent à propos de la mise en œuvre des Principes directeurs dans des circonstances spécifiques. Dans ce dernier contexte, le LuxPCN agit comme une plateforme et un mécanisme non-juridictionnel, non-contraignant de règlement de conflits pour violation de ces principes directeurs trouvant leur origine dans les activités réalisées par les entreprises multinationales dans, ou à partir des Etats membres, dont la vocation consiste à offrir ses bons offices aux parties, notamment de médiation. L'impact et l'influence de cet instrument vont encore au-delà si l'on considère que les grandes entreprises des pays industrialisés, membres pour la plupart de l'OCDE, disposent d'un pouvoir considérable sur les Etats non-membres à travers le réseau de plus en plus mondialisé des chaînes d'approvisionnement et de sous-traitance, où ils ont la capacité d'imposer leurs normes. En plus de ces deux responsabilités principales, (iii) le LuxPCN fournit également un soutien aux efforts gouvernementaux visant à développer, mettre en œuvre et renforcer la cohérence des politiques publiques visant à promouvoir une conduite responsable des entreprises.

Le LuxPCN a continué en 2023 à remplir ses missions et tâches en vue de promouvoir et de mettre en œuvre les Principes directeurs. Concrètement, à côté d'activités *ad-hoc* diverses (établissement et adaptation des règles de procédure, production de doctrine et d'analyse comparée, *peer review*, etc), le LuxPCN effectue les activités suivantes :

- Gestion et mises à jour de la page internet du PCN luxembourgeois ;
- Traitement des plaintes (« instances spécifiques ») introduites auprès du PCN, publications et communications afférentes ;

²⁹ Pour plus de détails : <https://pcn.gouvernement.lu/fr.html>.

³⁰ Pour plus de détails : <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/0e8d35b5-fr.pdf?expires=1706607281&id=id&accname=guest&checksum=C91F694B739B47D327366E69E8C3E56F>



- Réponse aux demandes de renseignements du public et des entreprises nationales ;
- Participation, soutien et organisation d'initiatives en vue de promouvoir dans des manifestations et événements divers ainsi que les publications les principes directeurs auprès du public et des entreprises nationales (colloques, séminaires, workshop, conférences, etc.) ;
- Participation au sein du réseau des PCN à l'OCDE, ainsi qu'au sein du groupe de travail de l'OCDE sur la conduite responsable des entreprises, qui dépend du Comité de l'Investissement de l'OCDE;
- Concertation, partage et échange de bonnes pratiques avec les autres PCN ainsi que le secrétariat de l'OCDE, interface et concertation avec les parties prenantes au Luxembourg ;
- Rédaction du rapport annuel au comité de l'investissement de l'OCDE, des nombreux questionnaires, compte rendus et interviews ad-hoc ;
- Participation à l'élaboration de mesures et de législations en matière des droits de l'Homme (Règlement UE sur les minerais de zones de conflit, *reporting* financier, gouvernance responsable, devoir de diligence, clauses contractuelles, etc.).

Promouvoir la connaissance et l'utilisation des Principes directeurs : Le LuxPCN promeut principalement les lignes directrices de l'OCDE à travers les événements qu'il organise ou auxquels il participe, notamment des colloques, des séminaires, des ateliers, des conférences, etc. En 2023, le LuxPCN a pris part à des événements tant au niveau national qu'international³¹. Le LuxPCN dispose d'un site Internet dédié qui contient des informations sur les Principes directeurs de l'OCDE et le rôle du PCN, notamment le texte des Principes directeurs, une description des Principes directeurs, les documents d'orientation de l'OCDE sur le devoir de diligence, un texte explicatif sur le devoir de diligence et des informations sur le PCN et son mandat. Le LuxPCN dispose également d'un compte X officiel visant à améliorer sa visibilité et ses échanges avec les parties prenantes.

Contribuer à la résolution des problèmes qui surviennent à propos de la mise en œuvre des Principes directeurs dans des circonstances spécifiques : En 2023, le LuxPCN a reçu une plainte d'un individu camerounais contre la Banque européenne d'investissement (BEI), qui porte sur un litige du travail entre l'intéressé et son ancien employeur, alléguant que le financement de son ancien employeur par un consortium de bailleurs de fonds internationaux, dont la BEI, a facilité la détérioration des conditions de travail. Après l'évaluation initiale, le LuxPCN conclut qu'aucun examen ultérieur n'est justifié, car la plainte ne répond pas au critère tenant au caractère probant et documenté requis. Le LuxPCN a collaboré avec d'autres PCN, y compris ceux des Pays-Bas, des États-Unis, de la Suisse et de l'Allemagne, au cours de l'évaluation de la plainte.

Soutenir les efforts des gouvernements pour développer, mettre en œuvre et renforcer la cohérence des politiques publiques visant à promouvoir un comportement responsable des entreprises : Les membres du LuxPCN ont continué à jouer un rôle actif en tant que représentants du ministère de l'Économie au sein du Comité interministériel pour un devoir de vigilance, mis en place par le Conseil de Gouvernement en 2020 pour élaborer une position nationale en ce qui concerne les obligations de diligence raisonnable des entreprises en matière de droits de l'homme et d'environnement. Au cours de l'année 2023, le LuxPCN a participé régulièrement aux réunions du Comité et a fourni des contributions écrites et orales concernant la future directive européenne sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité, au sujet de laquelle les institutions européennes sont parvenues à un accord provisoire en décembre 2023.

Les membres du LuxPCN participent également activement au Comité interministériel des droits de l'homme et au Groupe de travail sur les entreprises et les droits de l'homme. En 2023, les membres du LuxPCN ont fait plusieurs présentations dans ces comités et groupes de travail, y compris, entre autres

³¹ Pour plus de détails : <https://pcn.gouvernement.lu/fr/evenements.html>



sujets, les lignes directrices mises à jour, la déclaration ministérielle de l'OCDE sur la conduite responsable des entreprises, et les développements réglementaires sur la conduite responsable des entreprises.

Au cours de l'année 2023, le LuxPCN a également tenu des réunions bilatérales et organisé des ateliers avec d'autres ministères et agences gouvernementales, comme LuxDev et LuxInnovation, pour discuter de sujets tels que la diligence raisonnable de la chaîne d'approvisionnement et la conduite responsable des affaires.

A noter encore que, en février 2023, l'OCDE a organisé pour la première fois une réunion ministérielle sur la conduite responsable des entreprises. Le LuxPCN a accompagné le Ministre de l'Économie lors de cette réunion ministérielle, au cours de laquelle le Ministre de l'Économie a également présidé la session sur la finance durable³².

En juin 2023, les membres du LuxPCN ont été invités au Parlement du Benelux pour présenter les lignes directrices de l'OCDE aux parlementaires du Benelux³³.

Lors d'une conférence de presse en septembre 2023,³⁴ le Ministre de l'Économie a présenté l'équipe, les missions et les activités du LuxPCN, ainsi que les principales recommandations adressées au LuxPCN dans le rapport d'examen par les pairs qui a été publié par l'OCDE en août³⁵.

En octobre 2023, les membres du LuxPCN ont présenté les directives actualisées de l'OCDE à un public de plus de 120 personnes lors d'une conférence organisée par la *House of Sustainability* sur le thème de la chaîne de valeur responsable³⁶.

Au cours de l'année 2023, les membres du LuxPCN ont participé à deux missions d'évaluation par les pairs, à savoir celle du PCN de la Tchéquie (février) et celle du PCN de la Turquie (novembre).

Le LuxPCN a répondu aux demandes du public et de la presse et a publié un communiqué de presse à l'occasion de la publication des lignes directrices révisées de l'OCDE.

- Suivi des travaux du **Comité économique et financier national (CEFN)**³⁷

Le CEFN a été institué avec pour mission de coordonner les travaux à effectuer dans le cadre des obligations qui incombent au Luxembourg au titre de la gouvernance économique et financière de l'UE, de faciliter entre autorités nationales compétentes l'échange de données et autres informations ayant une incidence matérielle sur les finances publiques ou la conjoncture économique et d'assister le gouvernement dans l'étude ou l'analyse de sujets ayant trait aux finances publiques et à la politique économique. Le CEFN comprend un membre du ministre ayant l'Économie dans ses attributions.

- Suivi des travaux de la **Commission interdépartementale de développement durable (CIDD)**³⁸

La Commission interdépartementale du développement durable est composée de représentants de chaque département ministériel, dont le ministère de l'Économie, et prépare l'avant-projet de Plan national pour un développement durable (PNDD) ainsi que le rapport national sur la mise en œuvre du

³² Pour plus de détails : <https://www.youtube.com/watch?v=2amiCHBeAqo>

³³ Pour plus de détails : https://www.beneluxparl.eu/wp-content/uploads/2023/06/Agenda_16-17.06.2023.pdf

³⁴ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2023/09-septembre/06-fayot-presentation-luxpcn.html

³⁵ Pour plus de détails : <https://mneguidelines.oecd.org/ncps/national-contact-point-peer-reviews-luxembourg.pdf>

³⁶ Pour plus de détails : <https://www.cc.lu/de/saemtliche-informationen/neuigkeiten/detail/la-durabilite-dans-la-chaîne-de-valeur-un-regard-pratique-pour-votre-entreprise>

³⁷ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2017/10/09/a881/jo>

³⁸ Pour plus de détails : <https://environnement.public.lu/fr/developpement-durable.html>



développement durable. Elle veille, en outre, à l'intégration sectorielle du développement durable dans les politiques sectorielles.

- Suivi des travaux du **Conseil économique et social (CES)**³⁹

Le CES est l'institution consultative permanente du gouvernement en matière d'orientation économique et sociale du pays. Le CES représente l'organe de réflexion tripartite central et permanent du dialogue social et de la concertation socioprofessionnelle au plan national. A la demande du Gouvernement ou de sa propre initiative, le CES étudie les problèmes économiques, sociaux et financiers qui se posent et essaye d'y trouver des solutions consensuelles et viables afin de guider le gouvernement dans ses choix. Les réflexions du CES se situent à un stade précoce, en amont des arbitrages finaux et des décisions à prendre par le Gouvernement et la Chambre des Députés.

- Elaboration d'une stratégie nationale d'**attraction, de développement et de rétention des talents**

Comme prévu par la feuille de route adoptée par le Gouvernement en Conseil le 8 juillet 2022, un Comité interministériel a été mis en place sous la présidence du ministère de l'Économie. Outre les représentants du ministère de l'Économie, le Comité réunit les représentants du ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, de l'ADEM, du ministère des Finances, de *Luxembourg for Finance*, du ministère des Affaires étrangères et européennes (Secrétariat général et Direction de l'immigration), du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de l'Éducation nationale et de l'Enfance et de la Jeunesse (Direction générale de la formation professionnelle), du ministère d'État (Service des médias, de la connectivité et de la politique numérique), du ministère de la Digitalisation, du ministère de la Santé et de Luxinnovation. Le Comité a siégé le 21 juin et le 21 septembre 2023. Il a fait le point sur les mesures mises en œuvre depuis l'adoption de la feuille de route, dont notamment l'élaboration de la stratégie sur les compétences avec l'OCDE, les accords sur le télétravail avec les pays voisins tant au niveau de la sécurité sociale qu'au niveau fiscal ou la nouvelle loi immigration-travail du 7 août 2023. Il a finalisé des propositions concernant les thèmes suivants : gouvernance avec création d'un Haut Comité à l'attraction, la rétention et le développement de talents ; utilisation des données pour une meilleure appréhension des besoins ; promotion du Luxembourg comme *Talent Hub* ; développement d'un portail dédié aux talents ; conditions accueil des talents étrangers ; accès au travail des frontaliers ; intégration et rétention de talents ; développement de talents. Les grandes lignes de ces propositions se retrouvent dans l'accord de coalition 2023-2028.

2.2 Luxembourg Stratégie

Luxembourg Stratégie, la direction de prospective stratégique du ministère de l'Économie a été créé en 2020 afin de préparer l'avenir de l'économie luxembourgeoise⁴⁰. Elle mène des études prospectives (*futures studies* ou *Zukunftsstudien*) pour enrichir la décision politique et renforcer sa cohérence, soutenir l'approche méthodologique de la prospective gouvernementale, élaborer des scénarios d'avenirs et une vision stratégique pour l'économie, évaluer ses caractéristiques physiques et leviers de transformation, contribuer à sa modélisation intégrée et animer le débat public.

En 2023, Luxembourg Stratégie a conclu un processus de planification de **scénarios** et, en s'appuyant sur les résultats d'une campagne publique⁴¹ et des consultations de responsables gouvernementaux

³⁹ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/>

⁴⁰ Pour plus de détails :

https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2021%2B07-juillet%2B30-rifkin.html

⁴¹ Pour plus de détails :

https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2023%2B01-janvier%2B17-fayot-eco2050.html



et communaux, de dirigeants d'entreprises et d'experts, a élaboré une **vision stratégique** pour rendre l'économie luxembourgeoise plus compétitive, inclusive et résiliente d'ici 2050 en anticipation de 3 scénarios d'avenir plausible. Les résultats intermédiaires⁴² ont été présentés en juin 2023 et le rapport final rendu public en septembre 2023. Parallèlement, deux **études pluridisciplinaires** et pluriannuelles ont été achevées. L'une, menée en partenariat avec l'Université du Luxembourg, a examiné la **vulnérabilité de l'économie face aux risques physiques**. L'autre, conduite en collaboration avec *Luxembourg Institute of Socio-Economic Research* (LISER), a porté sur certains leviers de **changements des comportements de consommation** au Luxembourg pour permettre à la production de les anticiper et de rester compétitive. Au cours de l'année, Luxembourg Stratégie a donné 38 présentations, organisé 2 réunions de Comité interministériel, 2 ateliers de Groupe de travail, 1 rencontre avec des responsables d'entreprises⁴³, 1 consultation de Comité d'experts en prospective, 2 conférences publiques et 1 campagne publique. Elle a actualisé son tableau de suivi prospectif des stratégies sectorielles nationales et a produit des notes internes sur le portrait *doughnut* historique du Luxembourg et sur l'avenir des grands projets d'infrastructures, qui ont vocation à poser les bases de travaux de recherche ultérieurs.

Suivi des mégatendances, scénarios et stratégies sectorielles : Au fondement de sa démarche prospective, Luxembourg Stratégie fait l'inventaire, suit l'évolution et examine les implications pour l'économie nationale de 12 mégatendances particulières⁴⁴. Elle recense et compare également 26 ensembles de scénarios d'avenir (luxembourgeois et internationaux) et 59 stratégies nationales (gouvernementales et commerciales) qui façonnent l'économie du pays⁴⁵. Ce suivi informe la préparation de l'avenir autant qu'il encourage l'économie dans les moyens qui lui sont consacrés. L'objectif est d'étayer, avec toujours plus de précision, les représentations d'avenir (possibles ou souhaitées) et de renforcer la cohérence des stratégies existantes ou en préparation, afin d'améliorer leurs effets potentiels.

Conception d'une vision stratégique pour l'économie luxembourgeoise en 2050 : En 2023, Luxembourg Stratégie a conclu le projet ECO2050 et a publié un rapport détaillant les mégatendances auxquelles le Luxembourg fait face, 3 scénarios économiques auxquels il pourrait être confronté d'ici 2050 ('somnambule socio-économique', 'circularité bio-régionale' et 'optimisme techno-digital') et la Vision stratégique qui permettrait d'avancer vers une économie plus compétitive, inclusive et résiliente, quel que soit le scénario futur qui adviendra⁴⁶. En particulier, la Vision consiste en 10 briques, vertueuses individuellement et qui se renforcent mutuellement, dont l'impact territorial potentiel pour le Luxembourg est présenté sous forme cartographique. La gouvernance de ECO2050 s'est appuyée sur un Comité interministériel de pilotage politique, des Groupes de travail techniques, un Comité d'experts, nationaux et grands-régionaux, en prospective et le grand public. Les groupes de travail rassemblent des représentants de ministères et observatoires nationaux, de syndicats, chambres et fédérations professionnelles, du parlement, de communes, d'entreprises, du monde de la recherche et de la société civile. L'initiative ECO2050 a été menée entre avril 2022 et juillet 2023 et a impliqué près de 1.000 personnes.

Coordination d'études scientifiques : En décembre 2023, Luxembourg Stratégie a achevé une étude sur les vulnérabilités et les risques physiques de l'économie nationale (étude RISK2050 avec l'Université du Luxembourg) et une autre sur les manières d'influencer les comportements de consommation au Luxembourg pour faciliter les transitions vers une production de plus en plus

⁴² Pour plus de détails :

https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2023%2B06-juin%2B08-presentation-vision-strategie-eco2050.html

⁴³ Pour plus de détails :

https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2023%2B02-fevrier%2B09-fayot-rencontre-luxembourg-strategie.html

⁴⁴ Pour plus de détails : <https://luxstrategie.gouvernement.lu/dam-assets/documents/tableaux-de-suivi-prospectifs/tableau-megatendances-ls-200722.pdf>

⁴⁵ Pour plus de détails : [tableau-strategies-nationales-201223.pdf](https://luxstrategie.gouvernement.lu/dam-assets/documents/tableaux-de-suivi-prospectifs/tableau-strategies-nationales-201223.pdf) (gouvernement.lu)

⁴⁶ Pour plus de détails : <https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/publicationsbis/rapport-vision-eco2050.html>



résiliente (étude SOC2050 avec le LISER). La première étude propose notamment un plan d'adaptation et de résilience pour les entreprises face à 3 risques significatifs (changement climatique, perte de biodiversité et épuisement des ressources). La seconde met en évidence certains mécanismes de comportement de consommation et propose des pistes d'intervention (comme p.ex. des communications ciblées par catégories socio-démographiques mais aussi des mesures fiscales, des aides publiques, des réglementations, etc.) pour accompagner les transitions en cours. Ces différentes études ont aussi été conçues dans le but de faciliter la conception de stratégies économiques et industrielles à moyen terme.

Organisation de deux conférences publiques : Le 5 juin et 26 septembre 2023, Luxembourg Stratégie a organisé deux conférences publiques portant sur le thème de « La Vision stratégique ECO2050 ». La première a été une nouvelle occasion pour le grand public de contribuer à la finalisation de la Vision. La seconde, la « 3^e conférence annuelle Luxembourg Stratégie », a été l'occasion de clôturer l'initiative ECO2050 et de montrer en quoi la Vision est une aide prospective pour diversifier l'économie⁴⁷. Ces deux événements ont rassemblé chacun environ 300 personnes. L'objectif de la conférence annuelle était de présenter le cadre socioéconomique et biophysique dans lequel pourrait se poursuivre la diversification économique du Luxembourg d'ici 2050 et de démontrer des opportunités de diversification économique qui découlent de la Vision ECO2050 notamment en termes d'industries et de services carbone et de technologies basées sur la nature.

Contribution à la littérature du futur : En plus d'avoir mis en place une gouvernance de la prospective nationale, Luxembourg Stratégie a également noué des partenariats internationaux pour accroître son exposition aux bonnes pratiques de la prospective gouvernementale et amplifier la résonance de ses propres travaux. Luxembourg Stratégie a ainsi renforcé ses relations avec les unités de prospective stratégique de l'OCDE et de la Commission européenne en participant à cinq réunions des réseaux de perspectives qu'elles animent respectivement. Luxembourg Stratégie soutient également financièrement les travaux d'anticipation et de gestion des risques existentiels mondiaux émergents de l'OCDE. Dans le cadre de ces échanges, Luxembourg Stratégie a notamment été invitée à soumettre une candidature à deux concours internationaux pour l'innovation de service public : le *European Public Sector Award* du *European Institute of Public Administration* et l'Appel à contributions de l'Observatoire de l'OCDE de l'innovation dans les services publics. Luxembourg Stratégie est enfin engagée dans divers réseaux professionnels de prospective internationaux pour se tenir informée des innovations dans ce domaine. En 2023, elle est devenue membre de l'association *Futuribles International*, en France, et membre partenaire du *Copenhagen Institute for Futures Studies* au Danemark.

2.3 Observatoire de la compétitivité

L'Observatoire de la compétitivité (ODC) est chargé d'analyser l'évolution de la compétitivité du Luxembourg. Il est également responsable de la coordination nationale du Programme national de réforme (PNR) du Luxembourg dans le cadre du Semestre européen (gouvernance économique européenne) et il est le point de contact national pour les études économiques réalisées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). De plus, l'ODC contribue aux travaux et assure le secrétariat du Conseil national de la productivité (CNP).

- L'ODC suit une série de **benchmarks et classements internationaux** en matière de compétitivité et de ses déterminants. Les *benchmarks* sont des outils de communication remarquables qui favorisent le débat politique et permettent aux autorités d'évaluer leurs politiques en les

⁴⁷ Pour plus de détails :

https://luxstrategie.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2023%2B09-septembre%2B29-fayot-turmes-eco2050.html



comparant aux meilleures pratiques. En raison de leur écho médiatique, les *benchmarks* ont aussi un impact non négligeable sur l'image de marque d'un territoire et peuvent ainsi influencer la perception d'investisseurs potentiels. L'ODC dresse une synthèse descriptive des principaux *benchmarks* et renseigne plus particulièrement sur la position et la performance du Luxembourg. En 2023, l'ODC a publié⁴⁸ la Lettre de l'Observatoire n°16 intitulée "Le Luxembourg dans les benchmarks internationaux".

- L'ODC produit le **Tableau de bord national de la compétitivité**⁴⁹. Cet outil d'évaluation, révisé et modernisé conjointement par le Conseil économique et social (CES) et le ministère de l'Économie en 2016, couvre les dimensions de compétitivité, de bien-être et de durabilité tout en assurant un certain équilibre entre les aspects économiques, sociaux et environnementaux. Le tableau de bord est destiné à constituer un outil de travail du dialogue social et à enrichir le débat public en la matière.
- Au sein du Gouvernement, le ministère de l'Économie, conjointement avec le ministère des Finances, est chargé de coordonner le Semestre européen au niveau national. Dans ce contexte, la treizième mise à jour du **Programme national de réforme** (PNR) du Luxembourg⁵⁰, coordonnée par l'ODC, a été envoyée en avril 2023 à la Commission européenne, avec le Programme de stabilité (PSC) élaboré par le ministère des Finances. Sur la base du PNR et du PSC, le Conseil des ministres de l'UE a émis, en juin 2023, quatre recommandations spécifiques par pays à l'égard du Luxembourg, concernant notamment la politique budgétaire, la politique de l'éducation et la politique énergétique. En vue de renforcer la transparence et d'encourager l'appropriation nationale, le Gouvernement a présenté le PNR et le PSC à la Chambre des Députés avant la soumission à la Commission européenne. Avec le même objectif, les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national. En plus, l'ODC a participé aux travaux du **Comité économique et financier national** (CEFN), qui a notamment comme mission de coordonner les travaux préparatoires du PNR et du PSC du Luxembourg.
- Dans sa fonction de secrétariat du **Conseil national de la productivité** (CNP)⁵¹, l'ODC encadre et anime les travaux et coordonne la réalisation du rapport annuel du CNP. En 2023, l'ODC a organisé plusieurs réunions pour assurer le suivi régulier des travaux. L'ODC a contribué au rapport annuel 2022-2023 du CNP en produisant différentes analyses macroéconomiques sur la productivité du travail et la productivité des ressources et de l'énergie. De plus, l'ODC a représenté le CNP au sein du réseau européen des *National Productivity Boards*.
- L'ODC a initié une **analyse sur la structure des coûts des entreprises et l'impact d'une hausse des frais d'énergie et de personnel sur la rentabilité des entreprises**. L'étude, réalisée par PwC Luxembourg pour le compte du ministère de l'Économie, a été publiée⁵² en mars 2023.
- L'ODC a participé à une série de **groupes de travail au niveau international** :

⁴⁸ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/lettre-de-l-observatoire-de-la-competitivite/lettre-odc-16.html>

⁴⁹ Pour plus de détails : https://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-activite/Outils-evaluation_competitivite/tableau-bord-national-de-la-competitivite.html

⁵⁰ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/programme-national-de-reforme/2023-pnr-luxembourg.html>

⁵¹ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-activite/cnp.html>

⁵² Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/divers/pwc-meco-analyse-structure-couts-entreprises-2023.html>



- **Conseil des ministres de l'UE** : Comité de politique économique (CPE) ; Groupe de travail "*Lisbon methodology*" (LIME).
 - **OCDE** : Comité de politique économique (CPE) ; Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDRC).
- L'ODC a représenté le Luxembourg en tant que *State Member* au sein du *think tank* **Fondation Bruegel** à Bruxelles⁵³.
 - Finalement, l'ODC a mis les résultats de ses travaux à disposition du public intéressé à travers la diffusion d'actualités et la publication de ses rapports sur le **site Internet de l'ODC**⁵⁴.

2.4 Secrétariat du Comité de conjoncture

Durant l'année 2023, le Comité de conjoncture et son Secrétariat ont dû faire face à la crise de l'énergie et à la guerre en Ukraine. Plusieurs grandes entreprises étaient impactées par l'un ou/et l'autre de ces événements, et ce, sans compter la montée des prix en matière d'approvisionnement des matières premières et des coûts de transport. Ce sont surtout les entreprises issues des secteurs de l'industrie et de la manufacture qui ont été contraintes de faire appel aux aides d'État et au chômage partiel.

La charge moyenne en matière de traitement de ces demandes était mensuellement de l'ordre d'une centaine de dossiers, contre en période où l'économie nationale et européenne se porte bien, d'une quinzaine par mois.

Puis les conséquences de la hausse des prix de la consommation, de l'immobilier (contrat de bail) et certainement des taux créditeurs (prêt immobilier) se sont fait ressentir.

Un autre secteur gardé déjà à l'œil depuis juillet 2022 se voyait à son tour de plus en plus en difficulté économique, le secteur bâtiment-construction. Effectivement, il apparaissait de plus en plus évident au vu des enquêtes opérées sur le terrain par les différentes entités telles que l'UEL, la FEDIL, la FDA, la *Luxembourg Confederation*, ainsi que les syndicats OGB-L et LCGB, que ce secteur se trouvait encore plus durement impacté et ce notamment à cause du ralentissement économique dans toute la zone euro mais principalement à cause de la hausse des taux créditeurs. Les promoteurs ne pouvant plus honorer leurs contrats de projets immobiliers auprès du secteur de la construction, celui-ci se retrouvait avec moins de travail (moins de chantiers que prévus dans leurs carnets de commandes). En octobre 2023, le STATEC a confirmé au Comité de conjoncture à quel point ce secteur était impacté. A raison de 25% dans la zone euro, mais à plus de 35% pour le Luxembourg. Au cours du T3/2023 toutes les entités précitées ont donc œuvré ensemble, conditionnées par les Ministres de l'Économie et du Travail. A la fin du T4/2023, un accord a été trouvé entre les parties, annoncé dans un comité extraordinaire le 23 janvier 2024. Il a été envisagé de proposer au Conseil de Gouvernement d'ouvrir l'éligibilité au chômage partiel aux entreprises dont l'activité serait issue des code NACE 41.200 - Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels et 43.1 - Démolition et préparation de sites.

Quant au Secrétariat du Comité de conjoncture, il a suivi son rythme de croisière tout au long de l'année 2023 sans trop de surcharge administrative de travail, à part le nombre d'appels téléphoniques en progression, issus des entreprises et/ou de fiduciaires se renseignant sur la possibilité de faire appel au chômage partiel. En effet, en majorité, sauf quelques rares exceptions, elles expliquaient rencontrer un fort recul du carnet de commandes ou/et une baisse significative du chiffre d'affaires. Mais ces

⁵³ Pour plus de détails : <https://www.bruegel.org/>

⁵⁴ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr.html>



éléments se justifiaient, dans un premier temps, par rapport au ralentissement de l'activité économique dans toute la zone euro, et dans tous les secteurs.

Le Secrétariat du Comité de conjoncture a également traité, tout au long de l'année, d'autres sujets tels que : demandes d'homologation de plans de maintien dans l'emploi, de validation de plans de redressement ; demandes d'exonérations fiscales ; demandes d'accès à la Préretraite-ajustement ; notifications de licenciements économiques.

Au total, pour l'année 2023, le Comité de conjoncture et son secrétariat se sont réunis 12 fois. Ci-dessous un résumé chiffré des travaux exécutés :

- **Chômage partiel** : En 2023, 1.144 demandes ont été introduites en vue de bénéficier du chômage partiel, contre 5.818 demandes en 2022 et 36.510 en 2021. En moyenne mensuelle, ce sont environ 90 demandes. Cela reste encore largement en hausse par rapport à avant la crise sanitaire, où le Comité recevait en moyenne une quinzaine de demandes par mois. Cela s'explique notamment par la hausse des prix des matières premières et du transport de fret, ainsi que par les prix de l'énergie et la guerre en Ukraine. Au premier semestre, ce sont les secteurs de l'industrie et de la manufacture qui ont surtout été impactés, puis au deuxième semestre vient s'ajouter le secteur du bâtiment-construction, dû au ralentissement économique dans toute la zone euro qui perdure, et surtout à la hausse des taux créditeurs. Les promoteurs immobiliers, principaux clients, ne peuvent plus livrer de nouveaux chantiers de construction ou bien ne peuvent plus honorer financièrement l'avancement des travaux de chantiers existants.
- **Plan de maintien dans l'emploi** : En 2023, le Secrétariat du Comité de conjoncture a analysé 29 plans de maintien dans l'emploi, dont 14 sont en réalité des plans de redressement (procédure simplifiée mise en place pour les entreprises disposant de <15 salariés dans leur effectif total), contre 19 en 2021 et 223 en 2020. Les plans de maintien dans l'emploi étaient issus principalement des grandes entreprises provenant du secteur de l'industrie et de la manufacture. Quant aux plans de redressement provenant de plus petites entités, ils étaient issus, pour la plupart, des secteurs de l'immobilier, des finances et du parachèvement.
- **Application de l'article 115.10 LIR** : Le Comité de conjoncture a avisé favorablement 14 demandes d'exemption fiscale d'indemnités bénévoles de licenciement, portant sur l'éligibilité de 422 salariés (contre 138 salariés en 2022 et 291 salariés en 2021) dans les entreprises concernées. Ces demandes étaient principalement liées à des plans sociaux, provenant principalement des secteurs des finances, puis de l'informatique et de la communication.
- **Préretraite ajustement** : Le Comité de conjoncture a émis, au cours de l'exercice 2023, 12 avis relatifs aux dispositions légales en matière de préretraite-ajustement (contre 6 en 2022 et 15 en 2021). Au cours de ce même exercice, 192 salariés ont été concernés par la préretraite-ajustement (contre 83 en 2021 et 371 en 2020). Ces avis étaient surtout liés à des plans de maintien dans l'emploi issus des secteurs de l'industrie et de la manufacture.
- **Notification des licenciements non inhérents à la personne** : Au cours de 2023, le Comité de conjoncture a reçu 167 notifications de licenciements non inhérents à la personne, cela concernait au total 287 salariés (contre 375 en 2022 et 163 en 2021). Tout au long de l'année, ce sont surtout les salariés du secteur financier qui sont concernés, ainsi que, dans une moindre mesure, le secteur de l'industrie. Puis, à partir du second semestre 2023, les salariés du secteur du bâtiment-construction se voient, à leur tour, impactés.



3. Direction générale Politique européenne et propriété intellectuelle

3.1 Marché intérieur et concurrence

La Direction du Marché intérieur et de la Concurrence a poursuivi ses missions-clés dans la promotion des positions luxembourgeoises dans les négociations d'une série de propositions législatives de la Commission européenne, l'élaboration de législations nationales et le contrôle de l'application des règles relatives au marché intérieur et à la concurrence.

- **Niveau européen**

L'année a été marquée par un suivi actif des travaux menés au niveau européen, notamment dans le domaine du marché intérieur, au sein de la filière « Compétitivité » du Conseil de l'UE. Dans ce contexte, le Ministre de l'Économie a représenté le Luxembourg à quatre réunions du Conseil « Compétitivité » à Bruxelles et à deux réunions informelles des Ministres responsables pour le marché intérieur et l'industrie, qui se sont tenues dans les pays assurant la Présidence tournante de l'Union, en l'occurrence la Suède (premier semestre 2023) et l'Espagne (second semestre).

Le 4 décembre 2023, les co-législateurs ont trouvé un accord sur la **proposition de règlement sur l'écoconception des produits durables** (« *Ecodesign for Sustainable Products Regulation* »). Adoptée dans le cadre du *European Green Deal*, l'initiative fixe un cadre pour l'établissement de nouvelles exigences visant à rendre les produits plus durables et circulaires sur le plan environnemental. Tous les produits régulés, dans un deuxième temps, par acte délégué de la Commission européenne disposeront de passeports numériques informant, par exemple, sur la réparation ou le recyclage des produits et la présence de substances préoccupantes tout au long de la chaîne d'approvisionnement. La proposition vise donc également à mieux informer le consommateur et les acteurs économiques afin qu'ils puissent plus facilement orienter leurs choix vers des produits qui favorisent la transition écologique. Ayant élaboré sa propre solution de passeport numérique – le *Product Circularity Data Sheet (PCDS)* – qui a également servi de source d'inspiration pour la Commission européenne dans l'élaboration de cette proposition, le Luxembourg soutient pleinement le texte et plaide pour que le règlement soit rapidement opérationnel.

Le 28 juillet 2023, la Commission européenne a proposé un nouveau **règlement sur la sécurité des jouets**, révisant les règles actuelles pour protéger les enfants contre les risques liés aux jouets. Les jouets mis sur le marché de l'UE sont déjà parmi les plus sûrs au monde. Cette proposition vise à améliorer encore cette protection, notamment en ce qui concerne les substances chimiques nocives, tout en cherchant à réduire le nombre élevé de jouets non sécurisés vendus dans l'UE, surtout en ligne. Elle vise également à renforcer l'équité entre les jouets fabriqués dans l'UE et ceux importés, tout en assurant la libre circulation des jouets au sein du marché unique. Le Luxembourg soutient pleinement les objectifs de cette initiative et veillera à maintenir une cohérence entre ce règlement et les règles déjà en vigueur, en particulier dans le domaine de la surveillance du marché et en lien avec le règlement sur le *Digital Services Act (DSA)*.

Les négociations se sont poursuivies sur la **proposition de règlement relatif à l'interdiction des produits issus du travail forcé** sur le marché de l'UE. Publiée en date du 14 septembre 2022, l'objectif



de cette proposition est d'interdire la mise sur le marché et l'exportation de produits issus du travail forcé, y compris le travail forcé des enfants et le travail forcé imposé par des autorités publiques. La proposition concerne tant les produits fabriqués dans l'UE que ceux qui y sont importés. Le Luxembourg soutient l'objectif de cette proposition tout en plaidant pour un rôle plus central de la Commission européenne dans la mise en œuvre - non seulement dans l'intérêt de l'efficacité et de l'application uniforme de l'instrument à travers toute l'UE et en relation avec des pays tiers, mais aussi pour des raisons tenant à la rationalisation des coûts de la mise en œuvre.

Le Conseil a également poursuivi les négociations sur la **proposition de règlement établissant un instrument du marché unique pour les situations d'urgence « Single Market Emergency Instrument »** (SMEI) adoptée par la Commission le 19 septembre 2022. L'initiative a pour objet de mettre en place un mécanisme pour réagir rapidement aux situations d'urgence et aux crises qui menacent le fonctionnement du marché intérieur. Les trilogues tenus au second semestre 2023 sous Présidence espagnole n'ont pas permis d'aboutir à un accord, reflétant une divergence significative des positions des co-législateurs. La possibilité d'aboutir à un accord au printemps 2024, avant les élections européennes, reste incertaine. Le Luxembourg a des doutes concernant la valeur ajoutée de ce texte, qui risque de créer des complexités et de légitimer l'introduction de barrières dans le marché intérieur en temps de crise, à la lumière des grandes difficultés rencontrées pendant la pandémie.

Le 12 septembre 2023, la Commission européenne a présenté une nouvelle **proposition de règlement relative aux retards de paiement** dans les transactions commerciales. En remplacement de la directive actuelle datant de 2011, la Commission européenne propose un règlement qui raccourcit davantage les délais maximums pour payer les factures. Cela concerne aussi bien les autorités publiques qui font appel à une société privée que les entreprises entre elles. La Commission propose de fixer les délais de paiement à 30 jours maximum, un paiement systématique des intérêts de retard et la mise en place d'autorités nationales de surveillance. Le Luxembourg soutient les objectifs de cette proposition tout en soulignant l'importance de trouver un juste équilibre, de ne pas restreindre de manière démesurée la liberté contractuelle et d'éviter des charges administratives et financières trop lourdes pour assurer le respect des obligations.

Le ministère de l'Économie a poursuivi activement ses efforts pour trouver une solution structurelle concernant les **restrictions territoriales de l'offre (RTO)**, qui entravent l'approvisionnement des entreprises luxembourgeoises auprès du fournisseur de leur choix dans le pays de leur choix. Des démarches sont entreprises, notamment à travers une étroite collaboration avec les partenaires Benelux, pour faire en sorte que la future Commission européenne (2024-2029) s'attaque à cette thématique en proposant une solution européenne.

En outre, le ministère de l'Économie a assuré la représentation du Luxembourg au sein du **« Single Market Enforcement Taskforce » (SMET)**. Créé en 2020 par la Commission européenne, ce comité de haut niveau rassemblant les directeurs « marché intérieur » des États membres a pour objectif l'identification et l'élimination des barrières résultant de règles nationales jugées disproportionnées ou excessives par la Commission européenne. En 2023, les travaux du SMET se sont notamment focalisés sur la simplification administrative en faveur des prestataires de service transfrontalier, la réduction des charges administratives concernant les installations d'énergie renouvelable ou encore la lutte contre les discriminations à l'IBAN.

En plus de ces réunions, le ministère de l'Économie a également participé, au niveau de l'UE, au groupe de haut niveau « Compétitivité et Croissance », à différents groupes de travail du Conseil (Marché



intérieur, Concurrence) ainsi qu'à différents groupes d'experts de la Commission européenne (p.ex. directive « services », qualifications professionnelles, droit de la concurrence, reconnaissance mutuelle). Enfin, le ministère de l'Économie a participé aux travaux du Benelux dédiés au marché intérieur.

- **Niveau national**

Dans le cadre de la **célébration des 30 ans du marché unique**, le ministère de l'Économie a organisé le 21 septembre 2023 une table-ronde, réunissant divers experts et parties prenantes. Cet événement a été l'occasion de réfléchir sur les réalisations passées et de discuter des perspectives. Parallèlement, en collaboration avec ILRES, une enquête de terrain auprès des citoyens et entreprises luxembourgeoises a été menée pour mieux comprendre l'impact et l'évolution du marché unique au cours des trois dernières décennies. L'enquête a permis de mettre en exergue l'attachement des citoyens et entreprises luxembourgeoises à la création d'un marché intérieur sans frontières. Le besoin de simplifier davantage les législations et de recourir à une plus grande harmonisation des règles ont été relevés comme principaux défis.

En matière de **politique de la concurrence**, un **projet de loi introduisant en droit national un régime de contrôle des concentrations entre entreprises**⁵⁵ a été déposé à la Chambre des Députés le 23 août 2023. Complémentaire au droit des pratiques anticoncurrentielles, c'est-à-dire à l'interdiction des ententes et des abus de position dominante, le contrôle des concentrations se veut préventif et non punitif. Son objectif est d'empêcher d'éventuels effets négatifs sur la concurrence que pourraient receler certains projets de rapprochement entre entreprises, et ce, pour le bénéfice du consommateur, tout en offrant de la prévisibilité aux entreprises parties à l'opération et en permettant aux tiers de faire valoir leurs points de vue. Le projet de loi vient s'articuler avec, au niveau européen, le règlement (CE) n° 139/2004 du Conseil du 20 janvier 2004 relatif au contrôle des concentrations entre entreprises, qui est mis en œuvre exclusivement par la Commission européenne pour les opérations de grande envergure. À l'instar du régime européen et de ceux mis en œuvre dans les autres États membres, le projet de loi propose un système de notification obligatoire et préalable afin de soumettre les projets de concentration à l'analyse de l'Autorité de la concurrence. Un règlement grand-ducal est en cours d'élaboration et vise à préciser le contenu et les modalités de la notification des opérations de concentration et donc notamment de la notification simplifiée. D'éventuelles modifications pourraient être apportées au projet de loi, l'accord de coalition prévoyant qu'il sera réévalué.

Dans le domaine du **marché unique numérique**, deux initiatives majeures de la Commission européenne, le « *Digital Markets Act* » (DMA) et le « *Digital Services Act* » (DSA), ont fait l'objet de travaux de mise en œuvre au niveau national. Ces législations visent à garantir la sécurité des transactions en ligne et à encadrer les pratiques commerciales des très grandes plateformes à travers des règles harmonisées. Afin de mettre en œuvre le règlement DMA, une loi⁵⁶ a été adoptée le 29 mars 2023 et désigne l'Autorité de la concurrence comme l'autorité chargée d'assister la Commission européenne dans la conduite d'inspections sur le sol luxembourgeois. Ce règlement vise à réguler le pouvoir de marché des très grandes plateformes numériques (dites « contrôleurs d'accès » ou « *gatekeepers*») dont notamment les « GAFAM » (*Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft*). Pour ce qui est de la sécurité et du contrôle des services numériques, la mise en œuvre du DSA constitue une grande priorité à la fois aux niveaux européen et national, étant donné que le DSA est destiné à

⁵⁵ Pour plus de détails: <https://www.chd.lu/fr/dossier/8296>

⁵⁶ Pour plus de détails: <https://www.legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2023/03/29/a181/jo>



créer un cadre juridique durable et opérationnel visant à renforcer la sécurité des services numériques offerts en Europe, notamment à travers la suppression et la prévention de contenus illégaux (tels que les produits dangereux, l'incitation à la haine, les contenus terroristes, etc.). Un projet de loi⁵⁷ déposé à la Chambre des Députés en septembre 2023 devra être adopté au premier trimestre 2024 afin de respecter le délai de mise en œuvre très serré imposé par ce règlement européen. Le projet de loi désigne l'Autorité de la concurrence comme autorité compétente et définit les procédures et les responsabilités de la mise en œuvre pratique du DSA au niveau national.

Dans le cadre de la **veille législative** que mène le ministère de l'Économie et qui vise notamment à s'assurer que la législation nationale soit conforme à certaines règles européennes liées au bon fonctionnement du marché intérieur, 12 projets de règles techniques ont été notifiés à la Commission européenne en 2023. Les règles techniques relèvent de la directive (UE) 2015/1535 qui impose aux États membres de notifier à la Commission européenne toute disposition qui réglemente la fabrication, la commercialisation ou l'utilisation de produits au niveau européen. Une notification a été émise au regard de la directive 2006/123/CE relative aux services dans le marché intérieur (directive « services »).

Dans le cadre de son rôle de point de contact national, le ministère de l'Économie a également actualisé la base de données européenne des professions réglementées⁵⁸ à la suite de la suppression, modification ou création de nouvelles réglementations professionnelles. Dans ce contexte, avec le soutien de la Commission européenne (DG GROW), le ministère de l'Économie a également organisé les 24 et 25 mai 2023 un cycle de formations visant à familiariser les acteurs institutionnels luxembourgeois avec la nouvelle obligation - prévue par la Directive Test de Proportionnalité (EU) 2018/958, transposée par le ministère de l'Économie par la loi modifiée du 2 novembre 2021 – d'effectuer un examen de proportionnalité de toute nouvelle exigence s'appliquant aux professions réglementées.

Le ministère de l'Économie a joué un rôle-clé dans la résolution de la **procédure d'infraction INFR(2018)2388**, qui a été clôturée le 20 décembre 2023 par la Commission européenne. Cette procédure concernait des manquements du guichet unique luxembourgeois vis-à-vis des directives européennes sur les « services » et les « qualifications professionnelles ». La Commission européenne avait pointé du doigt l'insuffisance d'informations en ligne et la complexité des démarches pour l'accès et l'exercice de professions réglementées, ainsi que pour la reconnaissance des qualifications professionnelles. Grâce à une coordination efficace entre les ministères et services concernés, des mesures correctives ont été mises en place, permettant ainsi de répondre aux exigences de la Commission européenne.

- **SOLVIT Luxembourg**

SOLVIT Luxembourg⁵⁹ est un service public gratuit destiné aux citoyens et aux entreprises qui a pour mission de résoudre à l'amiable les problèmes liés à la mauvaise application de la législation européenne par l'administration publique d'un autre État membre de l'UE. Au Luxembourg, le centre SOLVIT national, qui fait partie d'un réseau européen de centres SOLVIT, est rattaché au ministère de l'Économie. En 2023, un total de 125 dossiers a été traité par SOLVIT Luxembourg, ce qui correspond à une hausse de +36% en comparaison à 2022. Sur les 113 nouveaux dossiers ouverts cette année, 99

⁵⁷ Pour plus de détails: <https://www.chd.lu/fr/dossier/8309>

⁵⁸ Pour plus de détails: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/home>

⁵⁹ Pour plus de détails: <http://www.solvit.lu/>



ont été introduits par des citoyens ou des entreprises présentant un lien avec le Luxembourg (nationalité, lieu de travail, établissement du siège) et ayant rencontré une difficulté dans un autre État membre de l'UE – dont 37 ont été considérés irrecevables – tandis que 22 ont été dirigés à l'encontre d'une autorité luxembourgeoise par des citoyens et entreprises européens. À noter également que SOLVIT Luxembourg a reçu 25 plaintes provenant d'entreprises en 2023. En 2023, les dossiers concernant des entreprises ont représenté 22% des cas traités par SOLVIT Luxembourg, marquant une augmentation par rapport aux 15% enregistrés en 2022. En somme, les problèmes rencontrés ont été résolus ou juridiquement clarifiés dans le cadre de 61 dossiers, contre 11 dossiers non-résolus, le reste étant encore en cours de traitement. Ainsi, le taux de résolution des dossiers s'élève à 85%.

En 2023, le centre SOLVIT Luxembourg a traité des dossiers avec 21 centres SOLVIT différents dans l'UE. À l'instar des années précédentes, ses partenaires les plus récurrents sont ses pays voisins, à savoir la France, la Belgique et l'Allemagne. Il est à noter que les dossiers avec la France ont plus que doublé cette année. Ces chiffres s'expliquent par les relations étroites qu'entretient le Luxembourg avec ces pays en matière d'échanges commerciaux et de mobilité professionnelle (travailleurs frontaliers). SOLVIT Portugal constitue également le troisième centre SOLVIT avec lequel SOLVIT Luxembourg traite le plus de plaintes, ce qui découle du nombre important de résidents luxembourgeois d'origine portugaise.

Le 24 avril 2023, SOLVIT Luxembourg a publié son rapport annuel⁶⁰.

Au cours de l'année 2023, SOLVIT Luxembourg a également participé à divers événements, tant au niveau national qu'europpéen, tels que des *workshops* organisés par la Commission européenne avec l'ensemble du réseau SOLVIT, le *SME Open Day*, organisé par la Chambre de commerce, un *Breakfast meeting* organisé par Luxinnovation, en vue de promouvoir ses services auprès des entreprises ou encore la Fête de l'Europe organisée par la Représentation de la Commission européenne à Luxembourg.

3.2 Politique régionale

- **Exécution du programme « Investissement pour la croissance et l'emploi » (2014-2020)**

Un an après l'entrée en vigueur des différents règlements de la politique de cohésion, la Commission européenne a approuvé le programme opérationnel FEDER le 15 décembre 2014 portant sur la période 2014-2020. Le programme opérationnel FEDER dont l'allocation budgétaire s'élève à 19,5 millions euros pour un coût total estimé à 48,2 millions euros, se concentre, à parts égales, sur deux objectifs thématiques : renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation ainsi que la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs, conformément aux objectifs définis par le règlement (UE) 1303/2013 et étroitement liés aux objectifs de la stratégie Europe 2020.

Conformément au règlement cité ci-dessus, l'autorité de gestion assure la mise en œuvre de l'instrument « investissement territorial intégré ». Ainsi, la Ville de Dudelange a été désignée comme "Organisme Intermédiaire", sur avis de l'organisme d'audit (Inspection générale des Finances - IGF) par

⁶⁰ Pour plus de détails: <https://solvit.public.lu/fr/publications/publications1.html>



décision ministérielle en 12/2016, dont la délégation de compétence a été limitée à la seule sélection des opérations "ITI", avec un budget fixé à 1,2 millions euros. La stratégie urbaine de la Ville de Dudelange et le guide "Méthode et critères de sélection" font partie intégrante de la convention. La Ville de Dudelange a sélectionné 2 projets, faisant partie de sa stratégie urbaine: « Validation du potentiel de géothermie profonde à Dudelange par sondage à moyenne-profondeur » et « Aménagement d'une zone de rencontre (*Shared Space*), *Niddeschgaas* à Dudelange » du porteur « Ville de Dudelange ».

Au 31 décembre 2023, 26 projets ont été sélectionnés et conventionnés.

Tableau 2 : Conventionnement financier par axe

Axe prioritaire		2014-2020	
		COÛT TOTAL (en millions EUR)	Contribution FEDER (en millions EUR)
Axe prioritaire 1	Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation a. Améliorer les infrastructures de recherche et d'innovation (R&I) b. Favoriser les investissements des entreprises dans la R&I	24,18	9,67
Axe prioritaire 2	Soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de carbone a. Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables b. Soutenir l'efficacité énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, c. Favoriser les stratégies de développement à faible émission de carbone, y compris la promotion d'une mobilité urbaine multimodale durable	27,10	10,09
Assistance technique	Assistance technique au programme	2,35	1,16
TOTAL		53,63	20,92

Source : Ministère de l'Économie

Une liste exhaustive des projets peut être consultée sur Internet⁶¹.

Jusqu'au 31 décembre 2023, 19 demandes de paiement ont été déclarées à la Commission européenne pour un montant total de 46,80 millions euros (FEDER 18,95, dont 23,15 millions/FEDER 9,26 millions) relèvent de l'axe 1, dédié à renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation, et 21,33 millions (FEDER 8,53 millions) relèvent de l'axe 2, visant à soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone. Le solde de 2,32 millions (FEDER 1,16 millions) couvre les

⁶¹ Pour plus de détails : <http://fonds-europeens.public.lu/fr/fonds-europeens/feder.html>



dépenses encourues par l'assistance technique. Le montant total déclaré à la Commission européenne est au-dessus des prévisions.

En relation avec la pandémie de la Covid-19, un nouvel instrument de l'UE a vu le jour, à savoir « *REACT-EU* ». Le Parlement européen et le Conseil ont adopté la proposition de règlement « *REACT-EU* » en date du 23 décembre 2020, octroyant une allocation financière pour 2021 à hauteur de 139,8 millions euros au Luxembourg, disposant que cette allocation financière soit investie et gérée par les 3 Fonds européens suivants : Fonds européen de développement régional (FEDER), sous l'autorité du ministère de l'Économie ; Fonds social européen (FSE), sous l'autorité du ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire ; Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD), sous l'autorité du ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région. Après concertation, les autorités de gestion des fonds respectifs ont proposé la distribution et les affectations de ces ressources financières de la manière suivante :

- 69,67 millions euros pour le FEDER : L'autorité de gestion FEDER a proposé d'allouer l'enveloppe financière à parts égales, soit quelque 35,0 millions, au projet « *Vaccination COVID-19* », géré par le ministère de la Santé, et 35,0 millions au projet « *E-Bus RGTR* », géré par le ministère de la Mobilité et des Travaux publics. La Commission européenne a procédé à la négociation de vaccins auprès de différents fournisseurs. Il est prévu que les Etats membres de l'UE vont s'approvisionner directement auprès de cette dernière, au *pro rata* de leurs populations.
- 69,67 millions pour le FSE qui affectera sa partie au financement du chômage partiel.
- 0,46 millions pour le FEAD qui l'affectera aux demandes d'aide résultant de ménages particulièrement touchés par la crise sanitaire de la Covid-19.

Le montant alloué au FEDER a fait l'objet de la création d'un nouvel axe au niveau de son programme opérationnel qui a subi une modification au cours du dernier trimestre 2021. Le comité de suivi ayant marqué son accord formel le 10 décembre 2021, l'adoption de cette modification par la Commission européenne a finalement été reçue le 3 février 2022.

Au cours de 2023, l'autorité de gestion du FEDER a payé le solde du projet « *Vaccination Covid-19* » pour un montant total de 34,67 millions au Trésor de l'État luxembourgeois, couvrant une partie des dépenses liées à la campagne de vaccination contre la COVID-19.

En décembre 2023, à la suite de ses contrôles auprès de l'Administration des transports, l'autorité de gestion FEDER a demandé le transfert de 18,41 millions à la Commission européenne. Ces fonds ont été reçus le 8 janvier 2024 et seront transférés au Trésor au cours du mois de janvier 2024. L'autorité de gestion compte pouvoir clôturer le projet et virer le solde au Trésor au cours de l'exercice 2024.

En date du 8 décembre 2023, l'autorité de gestion FEDER a présenté, lors de son comité de suivi annuel, l'avancement du programme opérationnel et analysé les données financières et les indicateurs de performance. En conclusion de cette présentation, le comité de suivi, auquel la Commission européenne a assisté en tant qu'observatrice, a donné son approbation pour l'exercice 2023.

Le ministère de l'Économie s'est réuni de manière régulière avec des représentants du ministère de l'Agriculture, de la Viticulture, et du Développement rural, du ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, du ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire et du ministère des Finances afin de coordonner leurs intentions de cofinancement et les prises de



positions communes dans la négociation communautaire. Ce Comité de concertation a émis des avis dans un souci d'une simplification des règles de mise en œuvre de la politique régionale et d'une réduction de la charge administrative.

- **Paquet législatif pour la politique de cohésion pour la période 2021-2027**

En mai 2018, la Commission européenne a publié ses propositions de règlement des Fonds structurels et d'investissement européens (Fonds ESI) pour la période 2021-2027. En 2020, les négociations sur les futurs programmes se sont poursuivies sous présidences croate et allemande et notamment au sein du « *Structural Measures Working Party* » au Conseil de l'UE. Le Luxembourg a activement participé aux réunions afin de pouvoir avancer sur la programmation des futurs fonds ESI.

Le règlement portant dispositions communes ainsi que les règlements pertinents en ce qui concerne le Fonds européen de développement régional et le Fonds de cohésion, le Fonds social européen plus et *Interreg* ont été adoptés le 24 juin 2021.

Le paquet législatif pour la politique de cohésion future renforcera le lien entre la politique de cohésion et le Semestre européen, faisant des recommandations par pays un élément majeur de la conception des programmes pour la période 2021-2027, prévoyant un examen à mi-parcours en 2025 fondé sur les recommandations par pays 2024.

Le Luxembourg soutient les objectifs de la politique de cohésion européenne qui vise à réduire les inégalités de développement sur l'ensemble du territoire européen. S'agissant des fonds ESI au Luxembourg, il convient de souligner le besoin pour des investissements ciblés et alignés avec la politique nationale. Ainsi, l'autorité de gestion FEDER misera sur une certaine continuité en ce qui concerne les priorités d'investissement. A cette fin, il est prévu de recourir à deux axes :

- Une Europe plus intelligente à travers l'innovation et la transformation intelligente de l'économie. Cet axe pourra cofinancer des projets dans les domaines suivants : renforcer la recherche et l'innovation ; profiter des bienfaits de la digitalisation pour les citoyens, entreprises et gouvernements ; promouvoir la croissance et la compétitivité des PME.
- Une Europe plus verte et plus sobre en carbone. Cet axe concerne les sous-mesures suivantes : favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre et favoriser les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001, y compris les critères de durabilité qui y sont énoncés.

Par ailleurs, un nouvel instrument financier intitulé « Fonds pour une transition Juste » a été créé, lequel vise à atténuer les conséquences sociales de la mise en œuvre du Pacte vert pour l'Europe. Ce nouveau fonds est intégré dans le programme opérationnel FEDER 2021-2027 sur un axe distinct. Ce fonds pourra investir dans le déploiement de technologies ainsi que dans des systèmes et infrastructures pour des énergies propres abordables, y compris des technologies de stockage de l'énergie, et dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, investir dans les énergies renouvelables réalisées conformément à la directive (UE)2018/2001 du Parlement européen et du Conseil, y compris aux critères de durabilité qui y sont énoncés, et investir dans l'efficacité énergétique, y compris aux fins de réduire la précarité énergétique, et finalement investir dans la mobilité locale intelligente et durable, y compris la décarbonisation du secteur des transports locaux et de ses infrastructures.



Le nouveau programme opérationnel FEDER 2021-2027 a été soumis à la Commission européenne pour approbation le 8 décembre 2022. Le budget du nouveau programme opérationnel, y compris le fonds pour une transition juste, s'élèvera à 19,7 millions euros. En date du 16 décembre 2022, la Commission européenne a approuvé et adopté le programme opérationnel FEDER 2021-2027 pour le Luxembourg. L'accent sera mis sur une continuation de la politique et stratégie d'investissement. Ainsi, la concentration continuera d'être ciblée sur la recherche et l'innovation ainsi que sur une économie durable et résiliente. Le programme est constitué des deux axes prioritaires suivants : « Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante et de la connectivité régionale aux TIC » (9,04 millions euros) et « Une Europe plus verte, résiliente et à faibles émissions de carbone évoluant vers une économie à zéro émission nette de carbone » (4,24 millions). A ces deux axes prioritaires s'ajoute un axe spécifique dédié au Fonds pour une transition juste, avec une dotation de 5,34 millions. Cet axe supplémentaire se concentrera surtout sur des projets soutenant l'efficacité énergétique et la production d'énergie renouvelable. Finalement, un montant de 1,07 millions est dédié à l'assistance technique, couvrant les frais de mise en œuvre du programme. Au 31 décembre 2023, 16 projets sur 28 projets introduits ont été sélectionnés, dont 15 ont été conventionnés. Ainsi, fin 2023, 90% de l'allocation financière a été engagée.

3.3 Office de la propriété intellectuelle (OPI)

- **Activités législatives**
 - **En matière de brevets d'invention et de certificats complémentaires de protection**
 - **Brevet à effet unitaire et Juridiction unifiée du brevet**

Le 1er juin 2023, l'Accord sur la Juridiction unifiée du brevet, signé en 2013, est entré en vigueur. Il s'agit d'une étape historique pour le système de protection des brevets d'invention en Europe, les travaux sur la création d'un brevet communautaire - maintenant appelé brevet unitaire - ayant débuté dans les années 1960. Le brevet européen à effet unitaire permet d'obtenir - sur demande du titulaire après la délivrance du brevet européen - une protection uniforme du brevet dans les 17 Etats de l'UE qui participent actuellement au régime de coopération renforcée dans ce domaine⁶². Le brevet unitaire est géré de manière centrale à l'Office européen des brevets (OEB), ce qui crée des économies pour le titulaire par rapport aux procédures nationales de validation et de maintien en vigueur qui existent pour le brevet européen classique, séparé après la délivrance en droits nationaux indépendants. L'accord sur la Juridiction unifiée du brevet (JUB) a mis en place un système juridictionnel centralisé pour les brevets, qui est compétent pour les litiges concernant la validité et la contrefaçon de brevets unitaires et de brevets européens classiques dans les 17 Etats contractants. La JUB⁶³ est composée de tribunaux de première instance et d'une Cour d'appel. Concernant la première instance, il existe trois divisions centrales basées respectivement à Paris, Munich et à Milan, ainsi que des divisions locales dans les Etats membres qui ont souhaité les mettre en place. La Cour d'appel de la JUB est basée à Luxembourg et héberge également le greffe de la

⁶² Pour plus de détails : <https://www.epo.org/fr/applying/european/unitary/unitary-patent>

⁶³ Pour plus de détails : <https://www.unified-patent-court.org>



juridiction. L'objectif de la JUB est de créer des économies par la centralisation des litiges et d'harmoniser la jurisprudence en Europe.

La JUB a reçu, entre juin et décembre 2023, 160 affaires, dont 67 affaires de contrefaçon de brevet, 48 demandes reconventionnelles en nullité et 21 demandes de révocation de brevet.

- « Paquet brevets » de la Commission européenne

Le 27 avril 2023, la Commission européenne a présenté⁶⁴ une série de propositions de règlements européens visant à moderniser l'environnement des brevets dans des domaines spécifiques.

- Brevets essentiels aux normes (*standard essential patents*, SEP)

Les SEP protègent des inventions faisant partie d'une norme technologique, principalement dans les domaines de l'internet, de la téléphonie mobile ou des objets connectés, ainsi que les algorithmes de compression de données audio/vidéo. Vu le statut incontournable de ces droits exclusifs, les licences sur ces brevets devront être octroyées dans des termes spécifiques : *fair, reasonable and non-discriminatory*. La Commission européenne souhaite rendre plus transparent et équitable l'octroi de licences sur les SEP, en introduisant des procédures d'enregistrement des droits concernés et d'examen de leur caractère essentiel et en offrant des services de conciliation entre les titulaires de brevets et les utilisateurs de la technologie protégée. Les discussions au sein du Conseil de l'UE entamées en 2023 se poursuivront en 2024.

- Licences obligatoires pour lutter contre les crises sanitaires

Les lois sur les brevets des Etats membres de l'UE ont toutes des dispositions, sur des licences obligatoires qui pourront être accordées en cas de crise sanitaire pour assurer une production suffisante de médicaments, vaccins et d'autres produits médicaux. Ces procédures nationales de délivrance de licences obligatoires qui devront fonctionner en parallèle sont toutefois peu utilisées en pratique. La Commission européenne propose, par le biais d'un règlement européen, un système de licence obligatoire européenne délivrée de manière centrale pour toute l'UE. Les discussions au sein du Conseil de l'UE entamées en 2023 se poursuivront en 2024.

- Certificats complémentaires de protection (CCP)

Les CCP sont des droits de propriété industrielle qui prolongent la durée de certains brevets (dont la durée maximum de protection est de 20 ans), pour compenser la durée de protection perdue à cause d'une procédure obligatoire d'autorisation de mise sur le marché. Ces certificats existent actuellement pour les médicaments et les produits phytopharmaceutiques et prolongent de maximum 5 ans les brevets ayant atteint la durée maximum de protection de 20 ans. Ce sont, pour le moment, des titres nationaux délivrés séparément dans chaque Etat membre. Au Luxembourg, l'Office de la propriété intellectuelle est en charge de cette tâche. La Commission européenne propose d'harmoniser le système des CCP via la mise à jour de deux règlements européens existants et l'introduction de deux nouveaux règlements européens. Les deux premiers règlements concernent respectivement les médicaments et les

⁶⁴ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2454



produits phytopharmaceutiques et créent une procédure centralisée pour accorder les CCP nationaux. Deux autres règlements européens créent un certificat complémentaire de protection unitaire pour ces deux types de produits, qui vise à prolonger la durée du nouveau brevet unitaire. Les discussions au sein du Conseil de l'Union européenne entamées en 2023 se poursuivront en 2024.

○ **En matière de marques**

- **Potentielle révision du cadre législatif européen relatif aux marques**

Une harmonisation et uniformisation en matière de marques au niveau de l'UE a été introduite respectivement en 1988 et en 1993 par le biais d'une directive⁶⁵ et d'un règlement européen⁶⁶. La première directive a été adoptée pour rapprocher les législations des États membres en matière de droit des marques et ainsi limiter les disparités pouvant exister au niveau national, susceptibles d'entraver la libre circulation des produits et la libre prestation des services. Le premier règlement a permis de créer les conditions nécessaires à la mise en place de la marque communautaire et d'instituer l'Office de l'harmonisation dans le marché intérieur (OHMI) en charge des mesures administratives d'exécution liées à la marque communautaire (aujourd'hui appelé « Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle »). Face au succès des marques nationales et des marques communautaires (aujourd'hui appelées « marques de l'Union européenne »), le système des marques a été révisé deux fois (pour la directive, en 2008⁶⁷ puis en 2015⁶⁸ et pour le règlement, en 2009⁶⁹ et en 2017⁷⁰) avec pour objectif d'améliorer son efficacité et sa cohérence, de l'adapter aux nouvelles technologies et de mieux répondre aux besoins des entreprises. L'article 210 du règlement sur la marque de l'UE⁷¹ établit l'obligation pour la Commission européenne d'évaluer la mise en œuvre de ce règlement tous les cinq ans. Étant donné que le règlement européen et son droit dérivé sont entrés en vigueur respectivement en 2017 et en 2018, une première évaluation devrait être publiée en 2024. L'évaluation lancée par la Commission européenne porte sur la mise en œuvre du règlement, le cadre de coopération avec les offices nationaux de propriété intellectuelle et l'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO) et l'impact, l'efficacité et l'efficience de l'EUIPO et de ses méthodes de travail. Le processus d'évaluation a débuté en 2023 et se poursuivra en 2024.

⁶⁵ Première directive 89/104/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 rapprochant les législations des États membres sur les marques : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A31989L0104>

⁶⁶ Règlement (CE) n° 40/94 du Conseil, du 20 décembre 1993, sur la marque communautaire : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=celex:31994R0040>

⁶⁷ Directive 2008/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 rapprochant les législations des États membres sur les marques (version codifiée) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32008L0095>

⁶⁸ Directive 2015/2436 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2015 rapprochant les législations des États membres sur les marques (refonte) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32015L2436>

⁶⁹ Règlement (CE) no 207/2009 du Conseil du 26 février 2009 sur la marque communautaire (version codifiée) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32009R0207>

⁷⁰ Règlement (UE) 2017/1001 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2017 sur la marque de l'Union européenne (texte codifié) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1001>

⁷¹ Règlement (UE) 2017/1001 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2017 sur la marque de l'Union européenne (texte codifié) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1001>



○ **En matière de dessins ou modèles**

- **Révision du cadre législatif relatif aux dessins ou modèles**

Compte tenu de l'importance économique croissante de la protection des dessins et modèles pour encourager l'innovation et le développement de nouveaux produits de conception attrayante, il est de plus en plus nécessaire d'assurer une protection juridique accessible, moderne, efficace et cohérente des droits liés aux dessins et modèles dans l'UE. La Commission européenne a mené une consultation publique sur le sujet du 29 avril au 22 juillet 2021. Le rapport de synthèse de cette consultation a été publié le 3 septembre 2021⁷². La Commission européenne a ensuite publié une proposition de directive⁷³ ainsi qu'une proposition de règlement⁷⁴ le 28 novembre 2022. Ces deux textes ont pour objectif d'introduire des règles révisées en matière de dessins ou modèles afin de rendre la protection des dessins ou modèles dans l'ensemble de l'UE moins coûteuse, plus rapide et plus prévisible. Les propositions concernant la révision du règlement et de la directive sur les dessins ou modèles visent à moderniser le cadre qui régit actuellement les dessins ou modèles communautaires et les régimes nationaux correspondants qui ont été créés et harmonisés il y a environ 20 ans. Les règles révisées devraient, dès lors, contribuer à améliorer les conditions d'innovation des entreprises. Après 10 mois de négociations au sein du Conseil de l'UE, les Etats membres ont adopté à l'unanimité une orientation générale le 25 septembre 2023. Les négociations en trilogue se poursuivront en 2024.

○ **En matière de droits d'auteur**

- **Suite de l'arrêt RAAP : principe de réciprocité vs traitement national**

Lorsque les phonogrammes⁷⁵ sont joués en public et diffusés à la radio et à la télévision, les producteurs de phonogrammes et les artistes interprètes ou exécutants ont droit à une rémunération équitable unique en vertu des textes et accords internationaux sur le droit d'auteur. Jusqu'à récemment, et sur la base des réserves autorisées dans le droit international, certains Etats membres de l'UE n'étendaient pas le droit à la rémunération équitable unique aux ayants droit de pays tiers dans lesquels ce droit à la rémunération équitable unique n'est pas reconnu aux ayants droit de l'UE, appliquant ainsi le principe de réciprocité matérielle. D'autres Etats membres, en revanche, accordent aux ressortissants titulaires de tous les autres pays les mêmes droits qu'aux ayants droit de leur pays, appliquant ainsi le principe de traitement national. L'arrêt RAAP⁷⁶ prononcé le 8 septembre 2020 par la Cour de Justice de

⁷² Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12610-Propriete-intellectuelle-Revision-des-regles-de-l%E2%80%99UE-en-matiere-de-dessins-et-modeles-industriels-reglement-sur-les-dessins-ou-modeles-public-consultation_fr

⁷³ Proposition de DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL sur la protection juridique des dessins ou modèles (refonte) : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0667&qid=1673619884516>

⁷⁴ Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL modifiant le règlement (CE) n° 6/2002 du Conseil sur les dessins ou modèles communautaires et abrogeant le règlement (CE) n° 2246/2002 de la Commission : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0666&qid=1673619884516>

⁷⁵ Définition Art 41-b) de la loi modifiée du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données : phonogramme = la fixation des sons provenant d'une interprétation ou exécution ou d'autres sons, ou d'une représentation de sons autre que sous la forme d'une fixation incorporée dans une œuvre cinématographique ou une autre œuvre audiovisuelle.

⁷⁶ Arrêt RAAP C-265/19 du 8 septembre 2020 :

<https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=230741&pageIndex=0&doclang=FR&mode=req&dir=&occ=first&part=1>



l'UE remet en cause les règles et pratiques nationales divergentes des Etats membres. Suite à cet arrêt, la compréhension commune des Etats Membres quant à leur pouvoir discrétionnaire d'appliquer ou non le principe de réciprocité envers les ayants droit des pays tiers est remise en question. En 2023, la Commission européenne a publié une étude pour analyser la dimension internationale du droit de rémunération unique équitable pour les producteurs de phonogrammes et les artistes interprètes et exécutants et l'effet de ce droit sur le secteur de la création européenne⁷⁷. Une seconde étude complémentaire est en cours de préparation par la Commission européenne. Les discussions entamées au sein des groupes de travail du Conseil de l'UE depuis 2020 se poursuivront en 2024.

- Recommandation (UE) 2023/1018 de la Commission du 4 mai 2023 sur la lutte contre le piratage en ligne des manifestations sportives et autres événements en direct⁷⁸

La Commission européenne a adopté une recommandation visant à encourager et assister les Etats membres, les autorités nationales, les titulaires de droits et les fournisseurs de services intermédiaires pour qu'ils prennent des mesures efficaces et proportionnées contre les retransmissions non autorisées d'événements en direct, tels que les manifestations sportives et culturelles. En effet, l'organisation et la transmission en direct de ces événements nécessitent des investissements importants et leur retransmission non autorisée peut entraîner des pertes de revenus considérables pour les organisateurs des manifestations transmises en direct, pour les radiodiffuseurs, pour les artistes interprètes et exécutants, ainsi que pour le monde sportif et culturel en général, et ce faisant, nuire à la viabilité des services proposés. Avec l'appui de l'Observatoire de l'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO)⁷⁹, la Commission européenne procédera à une évaluation des effets de cette recommandation d'ici le 17 novembre 2025 pour vérifier s'il y a lieu ou non de mettre en place des mesures supplémentaires.

- **En matière d'indications géographiques pour les produits artisanaux et industriels**

En novembre 2019, l'UE a adhéré à l'Acte de Genève de l'Arrangement de Lisbonne sur les appellations d'origine et les indications géographiques. Ce traité a ouvert la voie à une protection par le biais d'appellations d'origines et d'indications géographiques pour tout type de produits, y compris les produits artisanaux et industriels. Le 13 avril 2022, la Commission européenne a publié une proposition de règlement européen relatif à la protection des indications géographiques pour les produits artisanaux et industriels et modifiant les règlements (UE) 2017/1001 et (UE) 2019/1753 du Parlement européen et du Conseil et la décision (UE) 2019/1754 du Conseil. Moins de neuf mois après la publication de la proposition de règlement par la Commission européenne, une orientation générale a pu être adoptée par les ministres du Conseil de l'UE le 1er décembre 2022. Les négociations concernant ce texte se sont poursuivies en trilogue et ont abouti à un accord en octobre 2023. Ce règlement⁸⁰ est entré en vigueur le 16 novembre 2023 et sera applicable à partir du 1er décembre 2025. Le

⁷⁷ European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, Arnaut, C., Pont, M., Lanzuela, M., et al., *Study on the international dimension of the single equitable remuneration right for phonogram performers and producers and its effect on the European Creative Sector : final report*, Publications Office of the European Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/207313>

⁷⁸ Pour plus de détails : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023H1018>

⁷⁹ Pour plus de détails : <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/european-observatory>

⁸⁰ Pour plus de détails : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302411



Luxembourg continuera à travailler en 2024 à la mise en application au niveau national de ce règlement européen.

- **Activités de promotion et de sensibilisation**

- **Plan d'action en faveur de la propriété intellectuelle pour renforcer la résilience et la reprise économique dans l'UE et fonds européen de subvention « Ideas powered for Business »**

Le 25 novembre 2020, la Commission européenne a publié un plan d'action en faveur de la propriété intellectuelle pour aider les entreprises, et plus particulièrement les PME, à tirer le meilleur parti de leurs inventions et de leurs créations. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan d'action, le «chèque PI» instauré en 2020 par les instances compétentes de chaque État membre, l'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO) et la Commission européenne a été prolongé et adapté pour répondre au mieux aux besoins des PME. Le Luxembourg a réitéré son soutien envers cette initiative en novembre 2023. Il a été décidé au niveau européen d'adapter les services offerts à partir de janvier 2024 en y incluant des services supplémentaires en matière de brevets.

- **Publication de l'étude "IP-backed finance in Luxembourg – Using Intellectual Property Rights as a source of finance"**

Les produits et services à forte intensité de propriété intellectuelle, et notamment dans les domaines-clés comme les énergies renouvelables, l'économie circulaire ou encore l'intelligence artificielle, seront un des moteurs de la transformation de notre modèle économique. Pour évaluer le potentiel des actifs immatériels détenus et développés par les PME pour accéder à des financements, le ministère de l'Économie a réalisé, sous l'impulsion de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), l'étude intitulée "IP-backed finance in Luxembourg – Using Intellectual Property Rights as a source of finance". Cette étude a été publiée⁸¹ le 6 octobre 2023. Il ressort de cette étude, menée pour la première fois au Luxembourg, que si les titulaires de droits de propriété intellectuelle tentent de plus en plus de s'appuyer sur leurs actifs immatériels pour accéder à des financements, ils se voient confrontés à un certain nombre d'obstacles. En effet, nonobstant un cadre juridique et réglementaire pleinement développé dans le domaine de la propriété intellectuelle et une forte présence bancaire et financière au Luxembourg, il existe actuellement un potentiel de synergie inexploité entre ces deux domaines. Compte tenu de la grande contribution des PME à la croissance et à l'innovation, cette étude doit être considérée comme un état des lieux des pratiques existantes. Elle propose en conséquence des pistes de réflexion permettant aux titulaires de droits de tirer pleinement profit de leurs actifs immatériels, tout en élargissant le champ d'action de leur stratégie en matière de PI.

- **Formations**

- **House of Training** : Deux formations en droits d'auteur et droits voisins ont été dispensées en 2023. La première, sur le thème « Faire usage de ses droits d'auteur et droits voisins » a été dispensée le 16 mai 2023. Cette formation permet aux participants d'obtenir des

⁸¹Pour plus de détails :

https://meco.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniqués%2B2023%2B10-octobre%2B06-fayot-ip-backes-finance.html



informations en matière de droits d'auteur et de droits voisins ainsi que sur les sociétés de gestions collective des droits d'auteur⁸². La seconde a été dispensée le 9 juin 2023, en collaboration avec la Sacem Luxembourg, dans le cadre d'un cycle spécifique répondant aux besoins des artistes et créatifs qui visent à professionnaliser leur travail créatif. Cette formation a été élaborée en collaboration avec l'Œuvre Nationale de Secours Grande-Duchesse Charlotte⁸³.

- Sessions de formation et de présentation du Fonds PME 2023 : Ces sessions ont été organisées par l'Office de la propriété intellectuelle et l'Institut de la propriété intellectuelle Luxembourg (IPIL) et elles ont eu pour but de sensibiliser les PME à cet outil de soutien européen, tout en abordant des problématiques liées à la propriété industrielle propres aux *start-ups* et PME. Trois sessions ont été organisées en 2023.

La première a eu lieu le 16 mai 2023. Cette session a été organisée en collaboration avec le *Luxembourg City Incubator* et s'est tenue dans les locaux de la *House of Start-ups*. Ce séminaire a été l'occasion d'offrir aux *start-ups* une formation sur les bases de la propriété intellectuelle et comment en tirer profit dans le cadre du développement de leurs activités.

La seconde session a eu lieu le 23 mai 2023 en collaboration avec le *1535° Creative Hub Differdange* et s'est tenue dans leurs locaux. Les participants du secteur créatif ont pu bénéficier d'une formation spécifique en droit d'auteur, de marques et de dessins ou modèles⁸⁴.

Photo 1



Source : Ministère de l'Économie

⁸² Pour plus de détails : <https://www.houseoftraining.lu/training/faire-usage-de-ses-droits-dauteur-et-droits-voisins-3041>

⁸³ Pour plus de détails : <https://www.houseoftraining.lu/training/formation-interdisciplinaire-pour-artistes-et-creatifs-4169>

⁸⁴ Pour plus de détails : <https://ipil.lu/fr/event/fonds-pme-2023-workshop-pi-pour-les-creatifs/>



La troisième session a eu lieu le 23 novembre 2023 en collaboration avec le *Technoport business incubator* et s'est tenue dans leurs locaux à Esch/Belval. Les participants ont pu bénéficier d'une formation spécifique en droit de la propriété intellectuelle axée sur les besoins des *start-ups*⁸⁵.

- Conférence « IP Tertulia » (13 juin 2023)

Les conférences « IP Tertulia » sont des tables rondes organisées par l'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO) en collaboration avec l'Office de la propriété intellectuelle du ministère de l'Économie et l'Institut de la propriété intellectuelle Luxembourg (IPIL). Ces tables rondes ont été lancées dans le but de réunir traditionnellement les référendaires du Tribunal de l'UE et de la Cour de Justice de l'UE, les agents de l'EUIPO, les professionnels et les experts en propriété intellectuelle à Luxembourg. En 2023, une « IP Tertulia » a été organisée à Luxembourg-Kirchberg. Le thème de cette session était « *Trademarks with reputation* ».

- Séminaire en ligne « IP for You » (16 novembre 2023)

Ce type de séminaire en ligne, organisé par l'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO) en collaboration avec l'Office de la propriété intellectuelle, vise principalement à améliorer l'efficacité des procédures d'enregistrement des marques et des dessins ou modèles, en veillant notamment à assurer une convergence des bonnes pratiques. L'Institut de la propriété intellectuelle Luxembourg (IPIL) et l'Office Benelux de la propriété intellectuelle (OBPI) ont également été associés à cette session. Ce séminaire, organisé pour la troisième fois au Luxembourg, a permis d'aborder les implications pratiques du paquet dessins ou modèles pour les déposants et leurs représentants ainsi que les enseignements tirés de la pratique des procédures de radiation en matière de marques⁸⁶.

o Conférences

- Journée luxembourgeoise de la propriété intellectuelle (25 avril 2023)

La quinzième édition de la Journée luxembourgeoise de la propriété intellectuelle a été organisée par l'Office de la propriété intellectuelle et l'Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL) à la Chambre des Métiers. La thématique retenue pour l'édition 2023 était « La propriété intellectuelle, un enjeu économique ». Cette conférence a ainsi été l'occasion de présenter le domaine de la propriété intellectuelle sous un angle économique aux professionnels du secteur et à tous les acteurs intéressés⁸⁷. Cet événement a été ouvert par un discours de bienvenue du Ministre de l'Économie ainsi qu'une allocution du Président de l'OEB. Ces derniers ont notamment pu aborder l'avènement du brevet unitaire et de la juridiction unifiée du brevet qui est intervenu en juin 2023 ainsi que l'établissement de la Cour d'Appel du brevet unitaire et du greffe de la juridiction unifiée du brevet au Luxembourg. Parallèlement à la conférence, un salon animé principalement par les acteurs luxembourgeois de la propriété intellectuelle (mandataires en brevets,

⁸⁵ Pour plus de détails : <https://ipil.lu/fr/event/sme-fund-2023-workshop-3-ip-essentials-for-scaling-start-ups/>

⁸⁶ Pour plus de détails : <https://euipo.blumm.it/event/ar/799/luxembourg-ip-for-you>

⁸⁷ Pour plus de détails : https://ipil.lu/fr/event/journee_pi_2023/



avocats spécialisés, sociétés de gestion collective, etc.) était accessible librement au public. Le public a eu l'occasion de rencontrer ces différents acteurs, de s'informer sur la propriété intellectuelle et d'échanger autour de ses composantes (brevets, marques, dessins ou modèles, droits d'auteur et droits voisins). Cet évènement a permis de réunir 190 participants.

Photo 2



Source : Ministère de l'Économie

- Conférence luxembourgeoise sur la jurisprudence européenne en matière de propriété intellectuelle (28 septembre 2023)

La deuxième édition de la Conférence luxembourgeoise sur la jurisprudence européenne en propriété intellectuelle a été co-organisée par l'Office de la propriété intellectuelle et l'Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL) à la Chambre de Commerce. Cette conférence a permis de réunir des membres de la Cour de justice et du Tribunal de l'UE, des professeurs d'université ainsi qu'un représentant des Chambres de recours de l'OEB autour du thème « L'immatériel et le matériel en propriété intellectuelle »⁸⁸. Cette conférence a permis de réunir 94 participants au total.

Photo 3



⁸⁸ Pour plus de détails : <https://ipil.lu/fr/event/conference-jeupi-2023/>



Photo 4



Source : Ministère de l'Économie

- **Gestion administrative des brevets d'invention (*Benelux Patent Platform*)**

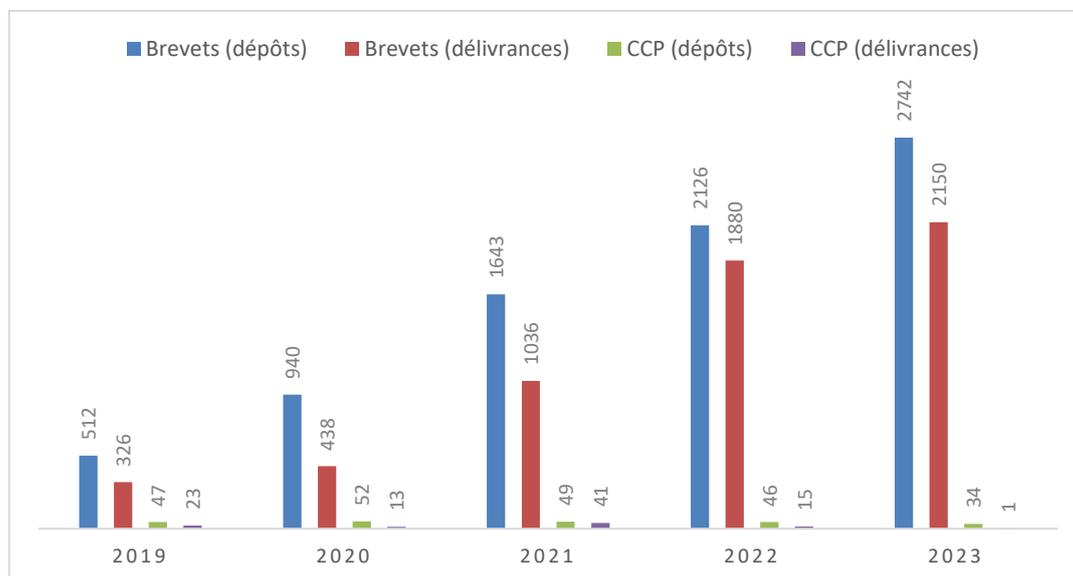
La plateforme des brevets Benelux (*Benelux Patent Platform – BPP*) est un projet à grande échelle mis en œuvre dans les pays du Benelux (Belgique, Pays-Bas et Luxembourg) dans le domaine des brevets d'invention. Elle consiste en une série d'outils informatiques et une infrastructure soutenant la mise en place, le traitement et le suivi de chaque élément clé du brevet à travers toutes les étapes du cycle de vie du brevet. Pour rappel, la BPP est entrée en production en trois étapes successives⁸⁹ : en Belgique le 22/09/2014 ; aux Pays-Bas le 28/09/2015 ; au Luxembourg le 16/01/2017. Depuis le 1^{er} avril 2021, les déposants, respectivement leurs mandataires, ont la possibilité de soumettre leurs demandes de dépôts de brevets nationaux par voie électronique. Ce service, qui s'appuie sur le logiciel de dépôt électronique développé par l'OEB, a rencontré un vif succès, plus de 90% des dépôts se faisant dorénavant en ligne. L'année 2023 a été prioritairement consacrée à des travaux de configuration visant à intégrer le brevet à effet unitaire.

⁸⁹ Pour plus de détails: <https://bpp.economie.fgov.be/bpp-portal/fr> ; <https://mijnoctrooi.rvo.nl/bpp-portal/> ; <https://patent.public.lu/bpp-portal/fr>



• **Statistiques (brevets et certificats complémentaires de protection)**

Figure 1 : Brevets nationaux et certificats complémentaires de protection (CCP) : évolution des chiffres depuis 2019 (dépôts et délivrances)



Source : Ministère de l'Économie (*Benelux Patent Platform – MI-01*)

Le module « *eRegister* » de la *Benelux Patent Platform* (BPP) reprend les données du registre public des brevets et permet ainsi d'en tirer toute une série de statistiques⁹⁰. Par ailleurs, en matière de brevets, d'autres statistiques sont régulièrement mises à jour par l'OEB ainsi que par l'OMPI⁹¹. Enfin, le forum nommé « IP5 » et regroupant les cinq offices de brevets considérés comme étant les plus importants au monde publie également des statistiques relatives aux brevets, à une plus grande échelle⁹².

Tableau 3 : Recettes et encaissements liés à la gestion des brevets d'invention : évolution depuis 2019

	2019	2020	2021	2022	2023
Recette totale :	€ 3.517.207,00	€ 3.456.369,00	€ 3.600.878,00	€ 3.778.159,00	€ 3.855.125,25
Nbre total d'encaissements :	24.877	25.043	27.126	28.543	29.209
dont redevances pour rapports de recherche :	335	441	480	530	549

Source : Ministère de l'Économie (*Benelux Patent Platform – MI-03*)

⁹⁰ Pour plus de détails : <https://patent.public.lu/fo-eregister-view/about/home.action>

<https://patent.public.lu/fo-eregister-view/search/advanced?locale=fr>

⁹¹ Pour plus de détails : <https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics.html> <http://www.wipo.int/ipstats/fr/index.html>

⁹² Pour plus de détails : <https://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports>



• **Statistiques (marques Benelux, i-DEPOT Benelux)⁹³**

Figure 2 : Marques Benelux et de l'UE : évolution des dépôts depuis 2019

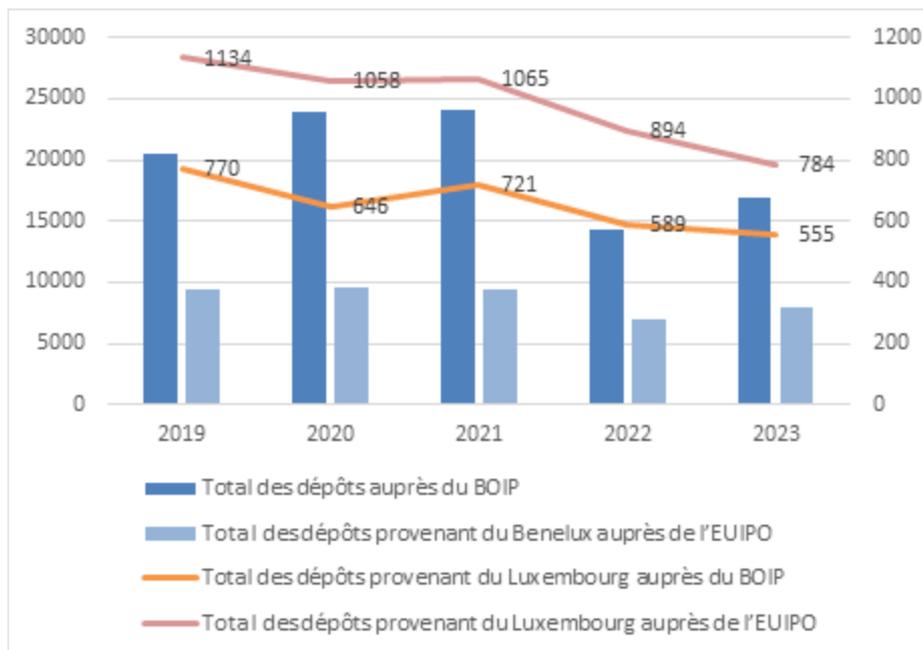
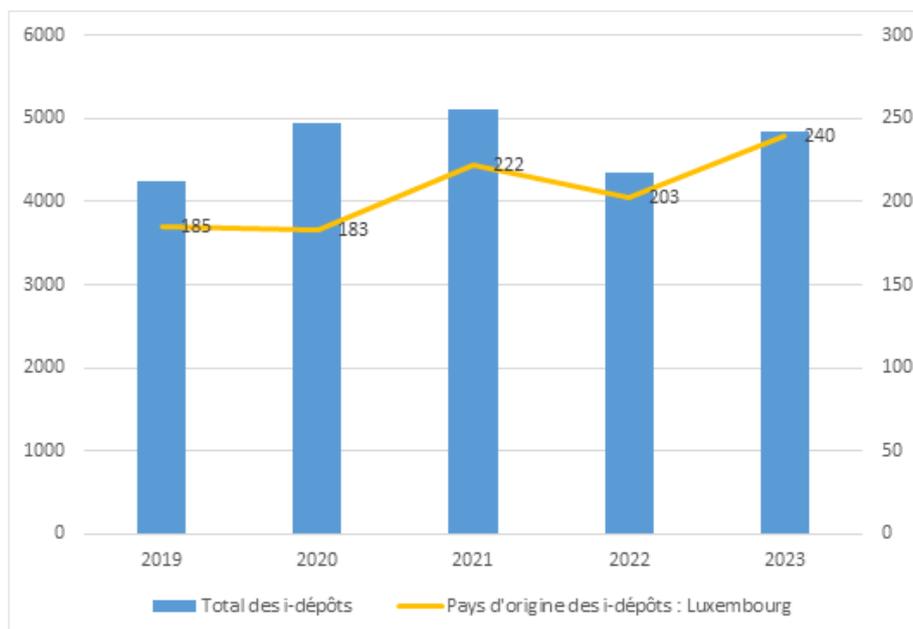


Figure 3 : i-DEPOT Benelux en ligne : évolution des chiffres depuis 2019



⁹³ Sources :

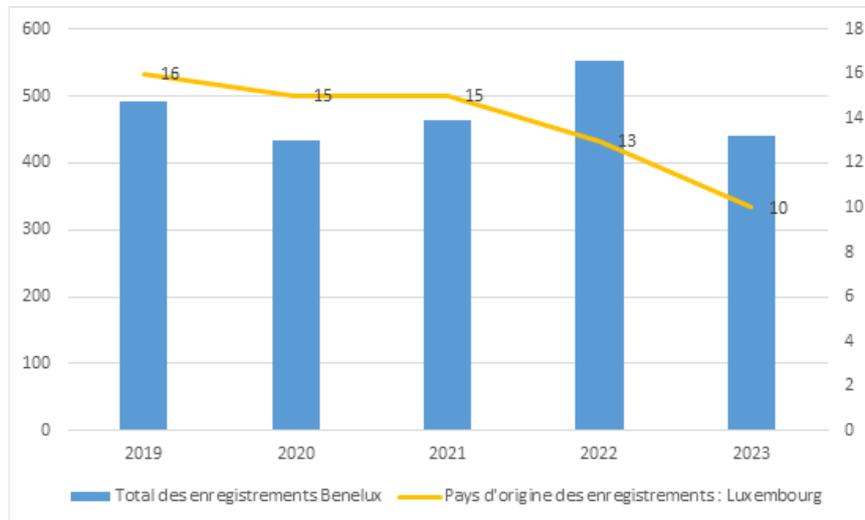
Office Benelux de la propriété intellectuelle (tableaux #2, #3, #4, #7, #8)

Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (tableaux #5, #6, #9, #10)



- **Statistiques (dessins ou modèles Benelux)**

Figure 4 : Dessins ou modèles Benelux : évolution des enregistrements depuis 2019



- **Organisations Benelux/européennes/internationales**

Office Benelux de la Propriété Intellectuelle (OBPI) : L'Office Benelux de la Propriété Intellectuelle (OBPI) est l'instance officielle chargée de l'enregistrement des marques et des modèles dans le Benelux⁹⁴. Les agents du ministère de l'Économie représentent le Luxembourg au sein du conseil d'administration, du COREMO (qui conseille le Conseil d'administration sur les tâches et les objectifs de l'OBPI prévus dans la Convention Benelux en matière de propriété intellectuelle), du COPERA (Comité consultatif du Conseil d'administration sur les questions relatives au personnel) ainsi que du Collège des Commissaires aux comptes. Ces réunions sont approximativement au nombre de 10 par an.

Secrétariat Benelux : Des groupes de travail créés en fonction de différentes problématiques juridiques à traiter dans le cadre de l'OBPI, telle que les attributions de la Cour Benelux en matière de propriété intellectuelle, se réunissent à différents intervalles sur initiative du Secrétariat Benelux⁹⁵.

Groupes de travail « PI » au Conseil de l'UE : L'OPI participe aux travaux du Conseil à Bruxelles et plus précisément aux groupes de travail « Propriété intellectuelle - droit d'auteur » et « Propriété intellectuelle ». Le nombre des réunions organisées annuellement varie généralement entre 25 et 30 et ce nombre tend à augmenter d'année en année.

L'Office européen des brevets (OEB) : L'OEB⁹⁶ est placé sous le contrôle du conseil d'administration composé de représentants de 38 Etats-membres. Les agents de l'OPI représentent le Luxembourg au sein du conseil d'administration et de ses organes annexes. Ces réunions sont approximativement au nombre de 10 par an. Sur une totalité de 6.298 employés, 36 agents de nationalité luxembourgeoise sont actuellement en poste à l'OEB (données au 31/12/2022)⁹⁷.

⁹⁴ Pour plus de détails : <https://www.boip.int/>

⁹⁵ Pour plus de détails : <http://www.benelux.int/fr/>

⁹⁶ Pour plus de détails : <http://www.epo.org/>

⁹⁷ Document CA/40/23 Add. 2 de l'OEB du 09/06/2023



Office de l'UE pour la propriété intellectuelle (EUIPO) : L'Office de l'UE pour la propriété intellectuelle⁹⁸ est l'agence de l'UE chargée de l'enregistrement des marques de l'UE et des dessins et modèles communautaires. Les agents de l'OPI représentent le Luxembourg au conseil d'administration et de ses organes connexes (environ deux réunions par an).

Observatoire européen des atteintes aux droits de propriété intellectuelle (EUIPO) : L'EUIPO héberge cet observatoire qui vise à faciliter et à soutenir les activités menées par les autorités nationales, le secteur privé et les institutions de l'UE en matière de lutte contre les atteintes portées aux droits de propriété intellectuelle. L'OPI est représenté par un de ses agents à la session plénière annuelle de l'Observatoire se déroulant en automne à l'EUIPO⁹⁹.

Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) : L'OPI représente le Luxembourg au cours des assemblées générales à Genève (réunion annuelle) alors que les débats au sein des nombreux comités et organes de l'OMPI sont en principe suivis par la Représentation permanente du Luxembourg à Genève¹⁰⁰.

⁹⁸ Pour plus de détails : <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr>

⁹⁹ Pour plus de détails : <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/web/observatory/about-us>

¹⁰⁰ Pour plus de détails : <http://www.wipo.int/portal/fr/index.html>



4. Direction générale Promotion du commerce extérieur et des investissements

La DG Promotion du commerce extérieur et des investissements¹⁰¹ s'engage activement à renforcer les relations économiques avec les pays tiers et à accroître la visibilité du Luxembourg sur les marchés étrangers. L'objectif double se concentre, d'une part, sur le soutien aux entreprises luxembourgeoises dans leur processus d'internationalisation, à savoir l'exportation de biens et services, l'établissement de partenariats et des investissements à l'étranger, et d'autre part, sur la promotion des opportunités d'investissement au Luxembourg, notamment par le biais du réseau des "*Luxembourg Trade and Investment Offices*" (LTIO) et l'organisation de missions économiques.

Les compétences-clés couvrent la planification des actions de promotion du commerce extérieur, la coordination avec les administrations et institutions partenaires, la programmation et coordination des missions économiques à l'étranger, la gestion du réseau LTIO, l'organisation de pavillons nationaux sur divers salons professionnels, la supervision des autorisations d'importation/exportation/transit, les contrôles à l'exportation de biens stratégiques, et la gestion des aides à l'exportation du COPEL.

Sous la bannière « *Luxembourg Trade and Invest* », les activités de promotion économique, de prospection et d'expansion du commerce extérieur du Luxembourg sont menées en étroite coordination entre le ministère de l'Économie, la Chambre de Commerce, Luxinnovation et le ministère des Affaires étrangères et européennes du Luxembourg.

4.1 Stimulation du développement des entreprises à l'international

Participations collectives

Participer en tant qu'exposant à un salon professionnel peut s'avérer très utile pour toute entreprise luxembourgeoise souhaitant étendre ses activités à l'étranger. Ces salons offrent la possibilité de percer dans un marché ou d'y renforcer sa présence, de promouvoir de nouveaux produits ou services, d'augmenter ses ventes, d'attirer des consommateurs potentiels et d'accroître la notoriété de sa marque. Les pavillons nationaux, érigés sous l'étendard « *Luxembourg Trade and Invest* », organisés et co-financés par le ministère de l'Économie, permettent aux entreprises de bénéficier d'une visibilité maximale lors des foires commerciales, tout en maintenant des coûts relativement bas. Grâce à une demande de participation forte de la part des entreprises luxembourgeoises, un programme de foires et salons 2023 inédit au pu être présenté au regard du nombre de pavillons nationaux, à savoir 16. Ainsi, l'année 2023 a dépassé le nombre de participations de l'année de pré-pandémie 2019, tant au niveau du nombre de foires organisées que du nombre d'entreprises participantes. 16 stands collectifs ayant rassemblé 105 entreprises exposantes dans le cadre de 14 foires et salons spécialisés ont été organisés, à savoir: « *International Astronautical Congress* » à Baku; « *Forum International de la Cybersécurité* » à Lille; « *Arab Health* » à Dubaï; « *JEC World* » à Paris; « *Hannover Messe* » à Hanovre; « *Vivatechnology* » à Paris; « *Pollutec* » à Lyon; « *Fruit Logistica* » à Berlin; « *Transport Logistic* » à Munich; « *Salon aéronautique du Bourget* » à Paris; « *Space Tech Expo* » à Brême; « *Anuga* » à Cologne et « *Medica* » à Düsseldorf. Les collaborations avec les partenaires, notamment la Chambre

¹⁰¹ Le présent rapport d'activité 2023 du ministère de l'Économie reprend encore les activités de la DG Promotion du commerce extérieur et des investissements. A partir du rapport d'activité 2024, celles-ci seront reprises dans le rapport d'activité du ministère des Affaires étrangères et européennes, de la Défense, de la Coopération et du Commerce extérieur.



de Commerce et la *Luxembourg Space Agency*, ont été élargies à un nombre croissant de foires, que ce soit au niveau budgétaire mais aussi au niveau de la planification annuelle.

Interventions financières à titre de cofinancement d'actions de promotion à l'étranger

En 2023, 150 sociétés luxembourgeoises ont pu bénéficier des aides à l'exportation allouées par le Comité pour la Promotion des exportations luxembourgeoises (COPEL) de l'Office du Ducroire pour un montant global d'environ 2,1 millions euros. À noter que 43 nouvelles entreprises ont sollicité les incitants financiers du COPEL. Une reprise de l'activité des foires et salons à l'étranger s'est fait ressentir avec une augmentation des demandes à hauteur d'environ +20% dans cette catégorie d'aides par rapport à 2022. En même temps, les demandes d'aides pour des frais liés au *marketing* numérique ont également augmenté d'environ +15% par rapport à l'année précédente.

4.2 Promotion de l'économie à l'étranger pour attirer des investissements et talents

Onze déplacements saillants pour le compte du Ministre de l'Économie ont été organisés en 2023, dont le programme économique dans le cadre d'une visite d'Etat, une mission économique, des visites de travail, des visites de salons, séminaires et conférences, de même qu'un *workshop* pour les *Trade Officers* des bureaux LTIO à l'étranger.

Visite d'Etat, missions économiques et visites de travail

- **Sommet des *leaders* mondiaux à *Schwäbisch Hall* (1.2)** : Le Ministre de l'Économie a participé au Sommet des *leaders* mondiaux (*Gipfeltreffen der Weltmarktführer*) à *Schwäbisch Hall*, où il a prononcé un discours intitulé « Comment le Luxembourg prépare son économie à demain : résilience à travers la transformation verte et digitale ». Il a pris part à une table ronde sur le même thème, avec la participation de deux entreprises luxembourgeoises, Ceratizit et Artec 3D. La coordination de la participation du Ministre de l'Économie a été assurée en collaboration avec l'Ambassade du Luxembourg à Berlin. Organisé annuellement, le *Gipfeltreffen der Weltmarktführer* réunit des entrepreneurs allemands pour partager leurs expériences et discuter des meilleures pratiques et des dernières tendances industrielles. Cette année, le sommet abordait des sujets tels que la décarbonisation, la transformation digitale, la pénurie des matières premières et le manque de talents. Le Ministre de l'Économie, soulignant les bonnes collaborations entre l'Allemagne et le Luxembourg, a proposé des réflexions sur le renforcement de la résilience économique face aux crises successives. Il a mis l'accent sur l'importance de produire des biens stratégiques en Europe, notamment des médicaments et des puces électroniques, pour assurer leur disponibilité en temps de crise malgré les problèmes de chaînes d'approvisionnement. Il a également abordé le concept du *friendshoring*, soulignant la nécessité de renforcer les partenariats stratégiques avec des pays partageant les mêmes valeurs. Il a plaidé en faveur de la diversification des sources d'approvisionnement, réduisant la dépendance économique en mettant l'accent sur la production locale et régionale, tout en élargissant le nombre de partenaires.
- **Mission économique au Sénégal (22-25.2)** : S.A.R. le Grand-Duc héritier et le Ministre de l'Économie étaient en déplacement au Sénégal dans le cadre d'une mission économique. La visite avait pour objectif de renforcer les rapports économiques entre les deux pays et notamment d'approfondir les liens tissés lors de précédentes visites au Sénégal organisées en 2016 et 2018. Une délégation d'affaires, emmenée par la Chambre de Commerce et composée d'une quarantaine de personnes, notamment du secteur des TIC, des technologies de la santé,



de l'ingénierie civile et de la construction, a également participé à la mission économique. La délégation officielle a été accueillie à Dakar par Aïssata Tall Sall, ministre des Affaires étrangères et des Sénégalais de l'extérieur. De plus, le Ministre de l'Économie a eu l'occasion de s'entretenir avec la Ministre de l'Économie, du Plan et de la Coopération, Oulimata Sarr, dans le cadre d'une entrevue bilatérale. Il s'ajoute à cela que S.A.R. le Grand-Duc héritier et le Ministre de l'Économie ont été accueillis pour une audience suivie d'un déjeuner par le président du Sénégal, Macky Sall.

Photo 5



Remarque : (1re rangée, de g. à dr.) Igor Wajnsztoz, directeur local LuxDev ; Georges Ternes, ambassadeur du Luxembourg à Dakar ; Franz Fayot, ministre de l'Économie ; S.A.R. le Grand-Duc héritier (Source : © Ministère de l'Économie)

- **Visite de travail à Lisbonne (6.3)** : Dans la continuité de la mission économique organisée en mai 2022 à l'occasion de la Visite d'Etat au Portugal, le Ministre de l'Économie s'est rendu à Lisbonne. Le déplacement qui s'est focalisé sur le digital, la transformation numérique et l'innovation numérique au service de l'économie a permis des rencontres et échanges bilatéraux. Des sujets comme les plans stratégiques respectifs de développement économique, la transition verte et digitale, la modernisation de l'administration publique et les écosystèmes "*start-up*" respectifs ont été au centre des échanges successifs. Le Ministre de l'Économie a visité le *hub* créatif du Beato dans lequel est notamment intégrée la fabrique de licornes de Lisbonne.
- **Visite d'Etat en Lettonie (13-15.3)** : À l'occasion du 100^{ème} anniversaire des relations diplomatiques entre la république de Lettonie et le Luxembourg, S.A.R. le Grand-Duc a effectué une visite d'État en république de Lettonie du 13 au 14 mars. Le Ministre de l'Économie, accompagné d'une délégation économique, composée de représentants des secteurs porteurs d'avenir de l'économie luxembourgeoise (économie digitale, développement durable, industrie du bois) a eu des échanges prometteurs avec des partenaires potentiels lettons. Les défis de la transition écologique et digitale ont été le principal sujet lors des rencontres bilatérales. Les mêmes secteurs (*espace, fintech, start-ups, mobilité, cybersécurité et matériaux nouveaux*), entre autres, sont au centre des politiques de développement économique respectives. Les deux côtés ont exprimé une



volonté d'étudier les potentialités en matière de bois comme matériau de construction naturel, un secteur où la Lettonie dispose d'un solide savoir-faire et de ressources industrielles importantes. Les *clusters Wood* respectifs ont organisé à cet effet un *workshop* dans le cadre du *Business Forum* à Riga.

Photo 6



Remarque : Cabinet des ministres - Entrevue élargie aux délégations (Source : ©SIP/Emmanuel Claude)

- **Visite de travail à Singapour (19-22.3)** : Le Ministre de l'Économie était en déplacement à Singapour pour une visite de travail. La visite avait pour objectif de renforcer les liens économiques entre les deux pays, à travers des échanges thématiques et la recherche de nouvelles collaborations, notamment dans les secteurs de la prospective économique, des technologies propres, des technologies de la santé, du spatial, du numérique et de la cybersécurité. De plus, l'objectif était de développer des relations au niveau institutionnel pour favoriser le développement économique et ouvrir des opportunités pour les entreprises luxembourgeoises en vue de la mission de la Chambre de Commerce en octobre 2023. Au sein du ministère de l'Économie, un vif intérêt émane d'un large éventail de spécialistes sectoriels pour développer des relations et des activités avec les parties prenantes à Singapour. À titre d'exemple, cinq spécialistes sectoriels dans les domaines de la prospective, des *cleantech*, de la santé, de l'espace, du numérique et de la cybersécurité ont participé à cette visite de travail. Alors que les spécialistes sectoriels accompagnaient le Ministre de l'Économie lors de certaines réunions de haut niveau avec les parties prenantes de l'économie et de l'écosystème de l'innovation de Singapour, ils avaient également leurs propres programmes parallèles pour mener des discussions à un niveau technique. Au total, 37 réunions et visites étaient programmées.
- **Visite de travail à la Côte Ouest des Etats Unis (7-13.5)** : La visite de travail en Californie, dirigée par le Ministre de l'Économie, présidée par S.A.R. le Grand-Duc Héritier, et organisée en étroite collaboration avec le LTIO à San Francisco, avait pour objectif de renforcer les liens économiques entre le Luxembourg et la Californie. Principalement axée sur le secteur spatial, la visite de travail comprenait également une série d'entrevues en lien notamment avec la conduite autonome, l'IA ou encore les *cleantech*. Lors de la visite de travail en Californie, le Ministre de l'Économie et S.A.R. le Grand-Duc Héritier ont



rencontré des responsables politiques, dont notamment Eleni Kounalakis, lieutenant-gouverneur de Californie, des institutions académiques comme l'Université de Stanford ainsi que des entreprises telles que *Airtech*, *Avery Dennison*, *Blue Origin*, *Nvidia*, *nZero* et *Offworld*. Par ailleurs, un événement de *networking* était organisé avec la *Luxembourg Space Agency* lors duquel la nouvelle stratégie spatiale a été présentée aux acteurs principaux de l'écosystème de la *Bay Area*.

Photo 7



Source : ©Barak Shrama

- **Cinquième anniversaire du *Business Club Belgique Luxembourg (22.5)*** : Le Ministre de l'Économie a participé, avec S.A.R. le Grand-Duc Héréditaire, à une réception dînatoire organisée pour célébrer le cinquième anniversaire du *Business Club Belgique-Luxembourg (BCBL)*. Dans son allocution, le Ministre de l'Économie a souligné l'importance de l'amitié belgo-luxembourgeoise dans un contexte de polycrise. Il a mis en évidence les nombreux points communs qui unissent les deux nations ainsi que l'importance de la coopération économique, la Belgique étant le sixième partenaire commercial le plus important du Luxembourg. Créé en 2017 à l'initiative de l'Ambassade du Luxembourg à Bruxelles et de la Chambre de Commerce du Luxembourg, le club d'affaires a pour objectif d'offrir aux entreprises du Luxembourg et de Belgique une plateforme d'échange de bonnes pratiques et de réseautage afin de favoriser le développement des relations commerciales entre les deux pays.
- **Visite du salon *VivaTechnology* à Paris (13-15.6)** : Le Ministre de l'Économie s'est rendu à Paris pour participer au salon « *VivaTechnology* », auquel le Luxembourg a pris part pour la cinquième fois avec un pavillon national. En plus de sa rencontre avec les *start-ups* exposantes sur le pavillon luxembourgeois, le Ministre de l'Économie a visité le stand « Le Village » de Crédit Agricole et le pavillon national belge. Il a également signé un protocole d'accord avec la Corée du Sud, pays d'honneur de l'édition 2023. Le deuxième jour de la visite de travail était consacré à des rencontres avec Paris & Co, l'agence de l'innovation de Paris et de toute la métropole, et la SATT Lutech (Société d'accélération du transfert de technologies de Sorbonne Université), en vue d'explorer de potentielles synergies. Pendant son séjour à Paris, le Ministre



de l'Économie a tenu deux conférences de presse pour annoncer des mesures visant à soutenir le développement de l'écosystème *start-up* au Luxembourg. Il a notamment présenté la feuille de route « *From Seed to Scale* » dont l'objectif est de favoriser la transition de jeunes entreprises innovantes vers des *scale-ups* dotées d'un modèle d'affaires solide.

- **LTIO Trade Officer Meeting 2023 (26-28.6)** : Le ministère de l'Économie a accueilli les 13 *Trade Officers* des LTIO/ambassades et les 3 attachés économiques/commerciaux de la Chambre de Commerce au Luxembourg. Les objectifs de ce *Trade Officers Meeting* étaient d'une part, d'organiser des sessions de formation pour informer des dernières évolutions au niveau de l'économie luxembourgeoise et la promotion économique du Luxembourg et, d'autre part, de faciliter la mise en réseau et la constitution d'équipes. C'est dans ce cadre que des séminaires avec des experts sectoriels ont été organisés, différentes activités de *team building*, mais aussi un *Meet & Greet* avec le Ministre de l'Économie. Les agents ont également participé au *B2LTIO Meetings* dans le cadre du « *Go International Day* » organisé par la Chambre de Commerce. Ces réunions avaient notamment comme objectif de connecter les entreprises locales désireuses de s'internationaliser avec les représentants du Luxembourg dans les différents marchés du monde. Le lendemain du *Go International Day*, les *trade officers* ont participé au salon *ICT Spring*, le rendez-vous annuel technologique au Grand-Duché, accompagnant des *start-ups* originaires de leurs circonscriptions, dont certaines pouvaient profiter d'un espace d'exposition gratuit, mis à disposition par le ministère de l'Économie.

Photo 8



Remarque : Le réseau *Trade and Invest* (Source : © Chambre de Commerce)

- **Visite du salon *Web Summit* à Lisbonne (13-15.11)** : Le Ministre de l'Économie a participé à une visite de travail au Portugal, présidée le Grand-Duc héritier, principalement axée autour du *Web Summit*, considéré comme la plus grande conférence sur les technologies numériques en Europe, avec plus de 70.000 participants attendus. Au *Web Summit*, la délégation officielle a visité le stand d'EDP et de *SolarCleano*, *start-up* basée au Luxembourg qui dispose d'une unité de développement de *software* dans la région de Porto, le stand de *Cabo Verde Digital*, le stand de l'Allemagne et le stand du Portugal, où elle a été accueillie par le Ministre de l'Économie et de la Mer, António Costa Silva. Le Ministre de l'Économie a participé également à un panel de discussion ayant pour thème "*New blueprints for technological growth*", évoquant les défis liés



à l'émergence de l'IA. Le Ministre de l'Économie s'est également entretenu avec la *European Start-Up Nations Alliance* (ESNA), qui a comme mission d'accélérer le développement de l'entrepreneuriat en Europe. Au cours de cette entrevue, les différentes activités de l'ESNA, ainsi que les projets futurs et principaux défis auxquels l'association est confrontée ont été évoqués. Le déplacement s'est clôturé par une réception officielle offerte conjointement par l'Ambassade du Luxembourg au Portugal et la Chambre de Commerce du Luxembourg, en présence de la délégation d'affaires emmenée par la Chambre de Commerce ainsi que des entreprises portugaises et étrangères intéressées par le Luxembourg et présentes au *Web Summit*.

Photo 9



Remarque : (De g. à dr.) Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de commerce ; Franz Fayot, ministre de l'Économie ; S.A.R. le Grand-Duc héritier ; Martine Schommer, ambassadeur du Grand-Duché de Luxembourg à Lisbonne

(Source : ©Ambassade du Luxembourg au Portugal)

4.3 Participation du Luxembourg à l'Exposition universelle à Osaka en 2025

L'Exposition universelle 2025 Osaka aura lieu du 13 avril au 13 octobre 2025 à Yumeshima, une île artificielle dans la baie d'Osaka. Placé sous le thème "Concevoir la société du futur, imaginer notre vie de demain", cet événement se prépare à accueillir 175 participants officiels, dont 150 pays et 25 organisations internationales. Le pavillon luxembourgeois, conçu par le bureau d'architecture luxembourgeois Steinmetzdemeyer, est placé sous le thème "*Doki Doki - The Luxembourg Heartbeat*", l'expression japonaise qui désigne les battements de cœur enthousiastes et joyeux.

En date du 15 septembre 2023, le GIE *Luxembourg@Expo2025Osaka*, qui a la charge de la planification, de la construction, de l'exploitation ainsi que de la déconstruction du pavillon luxembourgeois, a signé avec l'entreprise générale de construction japonaise *Naito House Co., Ltd* un contrat pour construire le pavillon luxembourgeois. Il s'agit d'une étape importante dans la préparation de la participation du Luxembourg à l'Expo 2025 Osaka. Le 29 septembre 2023, le Gouvernement, réuni en conseil, a marqué son accord pour allouer une enveloppe budgétaire globale de 30 millions d'euros au GIE *Luxembourg@Expo2025Osaka*. En outre, le Conseil de gouvernement a nommé monsieur Daniel Sahr en tant que commissaire général adjoint au pavillon luxembourgeois à l'Expo 2025 Osaka. Il s'ajoute à cela qu'au mois d'octobre, le GIE *Luxembourg@Expo2025Osaka*, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et l'École d'hôtellerie et de tourisme du Luxembourg (EHTL) ont signé une convention de collaboration formalisant la coopération du GIE avec l'EHTL concernant le volet de la restauration du pavillon luxembourgeois.



4.4 Activités *marketing* et communication

Le ministère de l'Économie, avec ses partenaires de *Luxembourg Trade and Invest*, a continué à renforcer ses activités de *marketing* et de communication. Les équipes de la communication du ministère de l'Économie, de Luxinnovation et de la Chambre de Commerce ont aussi bien soutenu les événements de prospection des investissements vers le Luxembourg que les événements de la promotion du commerce extérieur (missions économiques, foires et salons à l'étranger). Des actions de promotion ciblées ont été mises en place dans ce contexte, comme notamment dans le cadre de la Visite d'Etat en Lettonie, les différentes missions économiques et foires telles que « *VivaTech* » ou le « *Web Summit* » par exemple. Les publications « *Crossroads Newsletter* » et « *Crossroads Magazine* » ont été largement distribuées à l'international via tous les partenaires du réseau *Trade and Invest* et la présence des différents LTIO sur les réseaux sociaux a été optimisée et harmonisée. De plus, une nouvelle vidéo de promotion *Trade and Invest* a été réalisée et les travaux sur un nouveau site *web* unifié *Trade and Invest* ont commencé. Par ailleurs, une nouvelle plateforme, dénommée « *Go International* », a été mise en place afin de soutenir les entreprises nationales dans leurs efforts d'internationalisation. Dans cette même logique, le « *Digital Marketing Guide* » a été complété par une section relative aux activités de commerce digital en Chine. A côté de ça, la communication interne à destination du réseau des LTIO et ambassades a été renforcée notamment pour soutenir les missions dans leurs efforts à l'étranger. C'est dans ce cadre qu'une analyse du volume d'échanges de biens & services par pays partenaire a été partagée avec les missions, ainsi qu'un « *Statec Website Guide* » qui a comme objectif d'aider les missions à identifier les chiffres-clés concernant les échanges commerciaux du Luxembourg.

4.5 Office du contrôle des exportations, importations et du transit (OCEIT)

L'OCEIT assure en collaboration avec d'autres ministères, services et administrations étatiques, chacun en ce qui concerne leur propre compétence, l'application du régime relatif à l'importation, à l'exportation et au transit des marchandises et du contrôle à l'exportation. Dans ce contexte, la compétence de l'OCEIT s'étend notamment sur :

- L'application et le conseil des opérateurs économiques en matière de contrôle à l'exportation de biens et de leurs technologies, de l'assistance technique, du transfert intangible de technologie et du courtage des biens et technologies dits « à double usage », de biens, équipements et technologies liés à la défense et des biens susceptibles d'être utilisés en vue d'infliger la torture ou d'autres peines ou traitements cruels ou dégradants ;
- L'application et le conseil des opérateurs économiques en matière de mesures restrictives pour pays soumis à un embargo sur les marchandises, leurs technologies et l'assistance technique ;
- L'établissement des autorisations d'importation, d'exportation et de transit, de biens sensibles et stratégiques, ainsi que de biens strictement civils sous mesures restrictives ;
- L'établissement et la validation de divers certificats dans le cadre de sa coopération internationale ;
- Des activités de sensibilisation des acteurs économiques et acteurs du secteur public dans le domaine du contrôle à l'exportation et de la prévention de prolifération d'armes de destruction massive.



En 2023, l'OCEIT a entretenu la mise à jour de son site en ligne auprès du « Guichet entreprises » du Gouvernement en publiant, pour les opérateurs économiques concernés, toutes les informations importantes et nouvelles (fiches juridiques et formulaires de demandes d'autorisation) en matière d'importation, d'exportation et de transit de marchandises strictement civiles, de biens à double usage, d'équipements militaires ou d'autres produits stratégiques et sensibles ainsi que sur les nouvelles mesures restrictives prises par l'UE dans le cadre des pays à embargos.

L'OCEIT a informé les opérateurs économiques concernés par un bulletin d'information (*Newsletter*), envoyé par voie électronique, renseignant sur les informations essentielles et les nouveautés légales et autres dans le domaine du contrôle à l'exportation au niveau international, européen ou national.

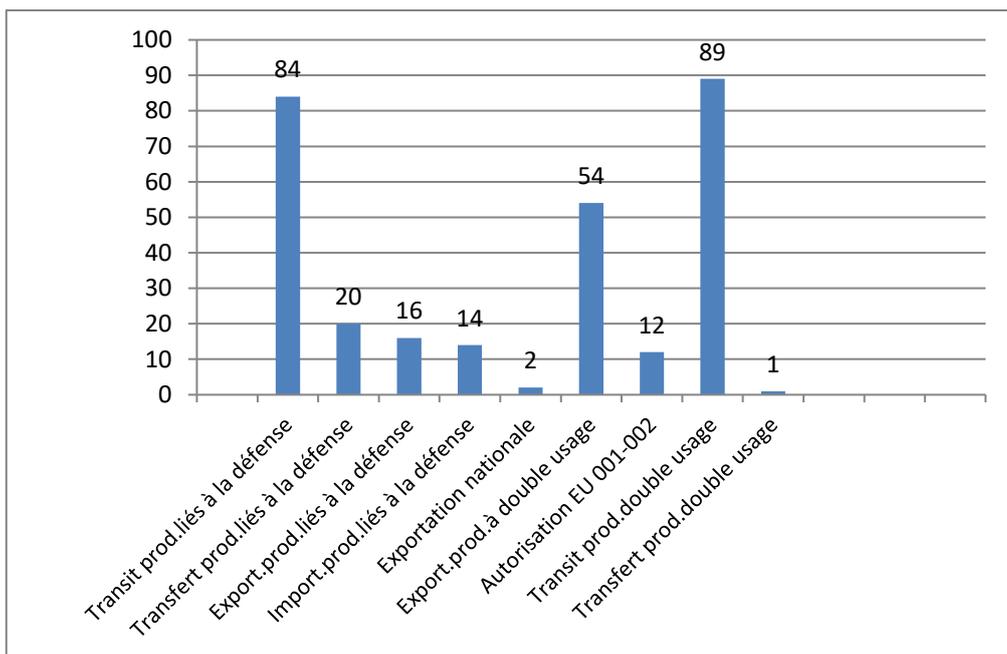
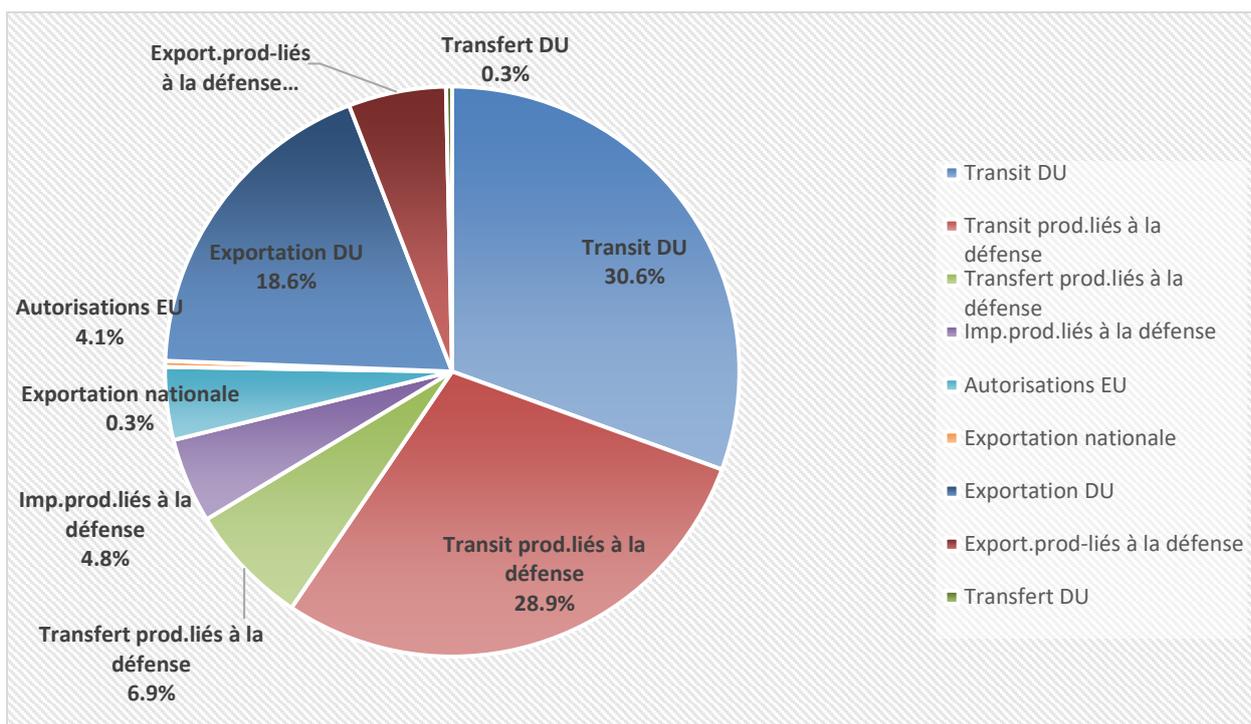
L'OCEIT a organisé 8 réunions de sensibilisation en matière de contrôle à l'exportation avec des représentants de différents secteurs concernés en la matière, et a participé, en date du 28 juin 2023, avec un stand d'information au « *Go international day* », organisé par la Chambre de Commerce.

L'OCEIT est responsable pour l'émission des autorisations d'exportation, d'importation, de transfert et du transit, notamment en matière de produits à double usage, de produits figurant sur la liste militaire européenne et de la technologie y afférente. L'OCEIT a émis en 2023, au total, 292 autorisations toutes confondues, ce qui représente une diminution de -17% par rapport à l'année 2022. La majorité des autorisations émises par l'OCEIT sont les autorisations de transit pour les produits à double usage.

Finalement l'OCEIT a participé, dans le cadre de ses besoins d'informations sur ses compétences en matière de contrôle à l'exportation, entre autres, à plusieurs réunions internationales des divers régimes de contrôle à l'exportation de biens à double usage et de produits liés à la défense. Dans ce même contexte, il a suivi toutes les réunions européennes des différents groupes et sous-groupes de travail au sein de la Commission européenne, ainsi que du Conseil des ministres de l'UE.



Figure 5 : Statistiques des autorisations émises en 2023



Source : OCEIT



5. Direction générale Industrie, Nouvelles technologies et Recherche

5.1 Développement industriel

- **Projet de mise en place d'un « *Compatibilitätscheck* » pour des projets industriels futurs**

Suite à la décision du Conseil de gouvernement, un comité interministériel chargé de l'analyse de nouveaux projets industriels dans les zones d'activités économiques nationales (ZAEN) quant à leur compatibilité avec l'écosystème luxembourgeois a été institué en 2022. Ce comité est appelé à évaluer l'impact potentiel de nouveaux projets industriels d'envergure, afin d'estimer, à un stade précoce de leur avancement, la compatibilité de ces sites avec les conditions-cadre environnementales au Luxembourg. Annoncée par l'accord de coalition 2018-2023, l'approche coordonnée visée permettra le développement du secteur industriel tout en respectant les conditions-cadre environnementales. En 2023, un projet a été soumis au comité qui a formulé un avis positif mais conditionnel par rapport à la poursuite du projet dans le domaine des technologies durables.

- **Haut comité pour le soutien, le développement et la promotion de l'industrie (HCI)**

Instauré en 2013 afin d'orienter et de coordonner les choix et actions gouvernementales affectant le secteur industriel au Luxembourg, le HCI s'est réuni deux fois en 2023 (mars et juillet) sous la présidence du Ministre de l'Économie. Le HCI permet un échange régulier entre des représentants du monde industriel luxembourgeois et les ministres concernés. Lors des réunions en 2023, les principaux sujets abordés étaient la crise énergétique, les efforts de décarbonation ainsi que l'orientation future du développement industriel au Luxembourg.

5.2 Logistique et *Supply Chain* 4.0

- **Efforts de promotion et accompagnement de projets d'investissement**

- En tant qu'interlocuteur privilégié des entreprises, le ministère de l'Économie a mis de manière régulière en relation des entreprises intéressées à développer au Luxembourg une activité logistique/*supply chain* avec les acteurs de l'écosystème local.
- Les entreprises réalisant des projets d'investissement d'entrepôts logistiques ont été accompagnées par le ministère de l'Économie.
- 2023 marque également l'aboutissement du réaménagement des 52 hectares du site *Eurohub* Sud à Bettembourg-Dudelange en une zone d'activités logistiques de la zone. En synergie avec le Terminal rail-route, ce projet d'envergure permet de promouvoir le Luxembourg comme *hub* logistique intercontinental et multimodal en Europe.



- **Digitalisation**

- Les entreprises du secteur s'engagent de plus en plus sur la voie de la digitalisation. Nombre de projets ont été soutenus par le ministère de l'Économie via les régimes d'aides d'Etat recherche, développement et innovation.
- Le ministère de l'Économie a continué à accompagner les travaux de la chaire universitaire dans le domaine du « *Digital Procurement* ». A côté du volet éducatif, cette chaire vise également à promouvoir l'innovation dans le domaine du « *Digital Procurement* », notamment par le biais de l'organisation de *workshops* avec les entreprises membres du « *Chief Procurement Officer Club* ».
- Le ministère de l'Économie a soutenu le lancement du « *Computation Analytics, Visualisation & Educational Lab* » du *Luxembourg Center for Logistics* dont le but est faire progresser la recherche et l'enseignement dans le domaine de la gestion de la *supply chain*, ainsi que de faciliter la coopération entre le monde universitaire et l'industrie.

- **Décarbonisation**

- Le ministère de l'Économie encourage activement les entreprises logistiques, implantées dans ses ZAEN, à installer sur la toiture de leurs entrepôts, des installations photovoltaïques afin de soutenir par ce biais la transition énergétique. La grande majorité de ces entreprises logistiques ont, à ce jour, installé ou sont en train d'installer des panneaux solaires sur leur toiture.
- Une nouvelle aide financière a été mise en place afin de soutenir les entreprises dans l'acquisition de véhicules utilitaires lourds à zéro émission. En complément, un appel à projets a été organisé afin de soutenir les entreprises investissant dans des infrastructures de charges pour les véhicules utilitaires lourds. Dans ce contexte, un webinaire a été organisé afin de sensibiliser les entreprises.

- **Fiscalité**

- Conjointement avec le ministère des Finances, le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire ainsi que le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, le ministère de l'Économie a activement participé à une réforme majeure de la bonification d'impôt pour investissement, applicable au niveau des entreprises.

5.3 Infrastructures

- **Projet de Plan directeur sectoriel « Zones d'activités économiques (PSZAE) »** : En date du 10 février 2021, le règlement grand-ducal rendant obligatoire le PSZAE est entré en vigueur. En veillant à une utilisation rationnelle du sol et à un développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national, les objectifs principaux du PSZAE sont de favoriser la réalisation de zones d'activités économiques nationales (ZAEN), spécifiques nationales et régionales (ZAER), de définir des terrains destinés à accueillir des zones d'activités nationales, spécifiques nationales et régionales, prioritairement en vue de l'implantation d'activités artisanales et industrielles, et de restreindre, en raison de considérations d'ordre urbanistique, d'accessibilité, de développement



territorial ou d'intégration environnementale et paysagère, la possibilité pour les communes de désigner ou de procéder à l'extension de zones urbanisées ou destinées à être urbanisées et affectées principalement ou accessoirement aux activités économiques, que ce soit au niveau national, régional ou communal. En tout, le projet de PSZAE réserve 425 hectares pour des ZAEN et ZAER, dont 354 hectares sont prévus pour des ZAER. Courant 2023, un certain nombre de surfaces réservées par le PSZAE pour des zones d'activités économiques nationales, spécifiques nationales et régionales ont fait l'objet d'un classement au niveau des Plan d'Aménagement Généraux (PAG) des communes concernées, respectivement se sont déjà trouvés en planification ou mise en œuvre concrète. Pour les zones d'activités économiques nationales et spécifiques nationales nouvelles ou à étendre, les quelque 72 ha se trouvent déjà en phase de planification, voire de viabilisation. En ce qui concerne les ZAER nouvelles ou à étendre, quelque 37% sont en cours de planification, en cours de viabilisation, voire déjà viabilisées.

- Conformément à l'article 14 de la loi modifiée du 27 juillet 1993 ayant pour objet, entre autres, le développement et la diversification économiques, la **commission spéciale** instaurée auprès du ministère de l'Économie a été appelée à siéger régulièrement pour statuer sur les demandes présentées. Ainsi, ladite commission rend son avis notamment sur les demandes en concession d'un droit de superficie sur un terrain sis dans une ZAEN. Le règlement grand-ducal du 20 mai 2021 déterminant la composition et le fonctionnement de la commission spéciale prévue à l'article 14 de la Loi modifiée du 27 juillet 1993 ayant pour objet 1. le développement et la diversification économiques ; 2. l'amélioration de la structure générale et de l'équilibre régional de l'économie est entré en vigueur le 21 mai 2021. Cette commission a siégé 5 fois au cours de l'année 2023, au cours desquelles quinze dossiers ont été traités, dont treize concernaient des demandes d'implantation de sociétés, toutes avisées favorablement. Deux dossiers concernaient des ventes de terrains sis dans le périmètre des surfaces réservées par le PSZAE pour des ZAE régionales et pour lesquelles la loi concernant l'Aménagement du territoire prévoit un droit de préemption notamment au profit de l'Etat. A chaque fois, la commission a renoncé à son droit de préemption.
- **Mise en œuvre de ZAEN** : Parmi les missions du ministère de l'Économie figurent la viabilisation et la gestion de zones d'activités économiques nationales et de zones d'activités spécifiques nationales prioritairement destinées à accueillir des activités nouvelles de nature industrielle ou de prestations de services ayant une influence motrice sur le développement économique national. Dans ce cadre, le ministère de l'Économie a fait procéder ou a participé à divers travaux d'infrastructures en relation avec les ZAEN sous sa gestion.

Dans la ZAEN à Echternach, le ministère de l'Économie a finalisé, courant 2023, la démolition de l'ancienne station de pompage et a fait mettre en service la nouvelle station.

Dans la ZAEN « *Gadderscheier* » sise sur les territoires de Sanem et de Differdange, l'ensemble des études relatives à l'extension de la zone, dont les instruments de planification urbanistique communaux, les évaluations des incidences sur l'environnement, les expertises relatives au dossier concernant les établissements classés ont suivi leurs cours. La demande d'autorisation au titre de la loi concernant la protection de la nature et des ressources naturelles pour la partie nord de la ZAEN, encore libre, a été reçue. Les dossiers des deux plans d'aménagement particulier ont été finalisés et remis aux autorités compétentes. Côté infrastructures de la ZAEN « *Gadderscheier* », le marché public de la mission d'études d'ingénieur-conseil pour l'exécution et la direction des



travaux de réalisation du pont et de la rampe d'accès y compris les travaux de voirie, d'infrastructures et des réseaux enterrés a été exécuté fin 2023. L'adjudication est prévue en janvier 2024. La planification des infrastructures ferroviaires a été achevée en 2023. Les marchés relatifs à la construction des ouvrages routiers et ferroviaires suivront au cours de l'année 2024.

Dans la zone spéciale « *Automobility Campus* » à Bissen, le projet de l'incubateur d'entreprises dont le chantier a débuté en décembre 2022, a bien avancé au cours de l'année 2023 et l'achèvement du chantier (hors partie restaurant) est prévu pour septembre 2024. Toujours dans la zone spéciale « *Automobility Campus* », le projet du parking à étages démontable, conçu selon les principes d'économie circulaire, a débuté en avril 2023 avec une mise en service du parking prévue pour mai 2024. Le système photovoltaïque sera installé en été 2024 sur toute la toiture du parking.

Dans la ZAEN du « *Hanebësch* » à Differdange, le site de l'ancienne société « *Luxaquaculture* » a été entièrement assaini et est disponible pour un nouveau superficiaire (« *Ingenia Polymers* »). Les projets « *OCSiAl* » et « *extension Viking* » n'ont pas avancé courant 2023. La préparation du projet d'assainissement des réseaux de canalisation d'eaux de pluie et d'eaux sanitaires a avancé. Son implémentation est prévue entre 2024 et 2025. L'Administration des ponts et chaussées prépare un projet de connexion du CR175a au contournement de Bascharage et envisage d'enlever le passage à niveau.

Dans la ZAEN « *Robert Steichen* » à Bascharage, l'Etat a racheté à la commune une parcelle qui sera reprise dans le droit de superficie de la société « *Plastipak / Luxpet* ». Ce terrain permettra à la société de démarrer la construction d'une extension pour le stockage de ses matières premières. Un marché public concernant un septième bassin de rétention dans la zone a été lancé et un autre marché public a été publié pour déterminer le bureau d'ingénieurs qui s'occupera de la mise en conformité des bassins de rétention 2 et 3 de la ZAEN aux normes actuellement applicables. La modification du PAG de la commune et la planification d'un nouveau PAP NQ pour l'ancien site Delphi n'ont pas progressé en 2023. Les démolitions des anciennes infrastructures « *Delphi* » au sud du site ont été exécutées en prévision d'un morcellement de terrain et en vue de l'octroi d'un droit de superficie pour une extension de la société « *Tontarelli* ». En outre, divers autres travaux ont été exécutés, notamment l'assainissement du terrain pour la société « *BorgWarner* » et une étude de faisabilité pour un château d'eau sur demande de l'Administration de la gestion de l'eau (AGE). De même, les planifications du projet PAP NQ « *Laangwisen* » ont progressé.

Dans la zone d'activités économiques « *Wolser B* », la cessation d'activités de la société Luxguard II du groupe Guardian Industries se poursuit sur le site de Dudelange. En mai, un compromis de rétrocession du droit de superficie, décrivant les modalités de remise du site, a été signé entre l'Etat et Guardian. Les travaux en relation avec la remise en état du site ont commencé en 2023 et devraient se poursuivre jusqu'à mi-2024. Une évaluation d'une partie des bâtiments industriels a été réalisée en 2023 et une soumission a été lancée pour l'enlèvement des fondations sur le site de l'ancienne fabrique. Ont également été lancés : une modification d'un PAP existant afin d'apporter plus de flexibilité à la gestion des parcelles concernées. Par ailleurs, une extension de la zone « *Wolser B* » (au nord-est) est en cours d'exécution permettant l'extension des activités de la société Lamesch Exploitation S.A. sur une surface de quelque 7 ha. À cette fin, ont été réalisés ou sont en cours de finalisation les éléments suivants : des échanges de terrains, des études environnementales avec arrêtés d'autorisation au titre de la loi concernant la protection de la



nature et des ressources naturelles, la déviation du cours d'eau « *Ausselbaach* » et des mesures compensatoires/d'atténuation ainsi que des sondages archéologiques préventifs. Les travaux préparatoires du terrain seront terminés au printemps 2024, permettant ainsi le début des travaux d'extension de la société Lamesch.

Sur l'ancien site du Crassier d'Ehlerange, la planification des travaux de cessation d'activités continue, condition préalable au développement futur du site en tant que ZAE. Ces travaux doivent être réalisés sous la responsabilité du groupe ArcelorMittal. En parallèle, le ministère de l'Économie a poursuivi la planification de l'aménagement (viabilisation) de la future ZAE. Les demandes d'autorisations ont toutes été introduites auprès des administrations compétentes. Des travaux de débroussaillage et de déboisement sur site ont commencé fin 2023. D'autres travaux en dehors du site et en relation avec la mise en œuvre des mesures CEF ont été poursuivis et vont s'achever en 2024. La fin des travaux en relation avec la cessation d'activités et le réaménagement du site est programmé pour fin 2026. Au sud du Crassier, sur le site de l'ancienne société « *Twinterg* », le premier coup de pelle du projet d'implantation d'une nouvelle usine de la société Joskin a été donné en décembre 2023.

Les planifications relatives à une nouvelle ZAEN « Parc technologique » au lieu-dit « *Koibestrachen* » à Dudelange ont avancé dans le cadre d'un processus de co-création circulaire impliquant notamment des *interviews* structurés avec les principaux acteurs concernés et l'avancement des planifications au niveau du *Masterplan*. La zone en question doit constituer un projet-pilote en matière de mise en place des principes d'économie circulaire mais également en matière de modes de gouvernance et de financement. En outre, le processus d'acquisition des terrains a débuté en 2022. La viabilisation du site devrait pouvoir débuter autour de 2028.

De concert avec l'AGE, le ministère de l'Économie a réalisé un état des lieux des bassins de rétention situés dans les ZAEN, cela afin d'apporter certaines améliorations infrastructurelles à des situations historiques par rapport aux législations/réglementations actuellement en vigueur. La prochaine étape est l'établissement d'un plan d'investissement infrastructurel.



Tableau 4 : Surfaces au sein des ZAEN (fin 2023)

Zones d'activités économiques nationales (déc. 2023)					
Zone - localisation	Surfaces brutes (ares)	Surfaces nettes (ares)	Surfaces viabilisées (ares)	Surfaces utilisés ou en option (ares)	Surfaces disponibles (ares)
Clop/Grand Bis	522.62	522.62	508.43	508.43	-
Pôle Européen de Développement (PED)	5 393.42	3 751.78	3 337.52	3 078.73	258.79
Gadderscheier	7 535.87	7 535.87	6 995.09	6 355.02	640.07
Hahneboesch	8 151.34	6 169.56	5 673.39	5 114.29	559.10
Robert Steichen (anc.Bommelscheuer)	9 623.66	9 656.86	8 830.99	8 062.31	768.68
Ehlerange (Crassier)	3 470.00	-	-	-	-
Foetz	3 165.68	2 840.60	2 647.07	2 647.07	-
Wolser H (anc. Riedchen)	4 781.80	4 388.45	4 279.70	3 885.12	394.58
Wolser G (Eurohub Sud)	5 313.31	5 313.31	5 101.15	5 101.15	-
Wolser F (anc. Krakelshaff)	2 422.92	2 354.21	2 086.72	2 086.72	-
Wolser B (anc. Wolser)	13 501.99	11 120.95	9 119.38	4 384.14	4 735.24
Weiergewan	2 077.87	1 893.59	1 787.87	1 787.87	-
Betzdorf	3 680.01	2 489.06	2 288.30	1 856.86	431.44
Echternach	3 337.71	3 008.97	2 853.93	2 853.93	-
Wiltz	3 248.00	2 297.67	1 856.30	1 856.30	-
Bissen (Campus Automobile)*	1 375.76	1 069.00	302.18	302.18	-
Site Borg Warner (ex-Delphi)**	922.22	-	-	-	-
Koibestrachen (Dudelange)***	980.00	-	-	-	-
Site ArcelorMittal Bettembourg****	1 076.62	-	-	-	-
Site Twinerg**	699.99	-	-	-	-
Total	72 756.20	64 412.50	57 668.02	49 880.12	7 787.90
*zone spéciale					
**zone d'act. éco. communale					
***z.d'act.spécifique nationale (Parc Technologique)					
****z.spéciale/à redévelopper par le MECO					

Source : Ministère de l'Économie

- Zones d'activités économiques régionales (ZAER) :** Le ministère de l'Économie est amené, dans le cadre de ses missions, à apporter aussi bien un soutien technique que financier aux syndicats intercommunaux chargés de la viabilisation et de la gestion de ZAER prioritairement destinées à accueillir des activités artisanales et industrielles légères. Ces zones peuvent accueillir aussi bien des activités nouvelles que des transferts d'activités existantes. Les syndicats intercommunaux existants gérant une ou plusieurs ZAER sont désormais au nombre de 11, alors que le syndicat « ZAMID » chargé de la création, de l'aménagement, de la promotion et de l'exploitation de ZAER dans le « Mierscherdall » a été instauré par l'arrêté grand-ducal du 29 juillet 2020 autorisant la création du syndicat. Les surfaces actuellement disponibles au sein des ZAER se chiffrent à hauteur de quelque 18 hectares pour le territoire national. C'est pourquoi, il est primordial de soutenir financièrement et techniquement les syndicats intercommunaux existants et les communes souhaitant engager de nouvelles coopérations sous forme de syndicat intercommunal en vue du classement des ZAER au niveau des PAG communaux et de la mise en œuvre rapide des surfaces réservées par le PSZAE.

Les ZAER existantes gérées par les syndicats intercommunaux du SIAER, SIAEG, ZARW, ZARE affichent désormais complet. Les surfaces non occupées à l'heure actuelle (18 hectares) sont situées au sein des ZAER à Schifflange (*Op Herbett*, 94 ares), à Pétange (PED, 334 ares), à Grass (227 ares), à Rambrouch (8 ares) ainsi qu'à Troisvierges (extension « *In den Allern/A Stackem* » - env. 295 ares), Diekirch (*Fridhaff*, 801 ares) et Echternach (109 ares). La ZAER « *Op Herbett* » à Schifflange dispose encore de quelques terrains libres d'une surface d'environ 94 ares. 102 ares ont déjà été réservés pour des activités économiques. A noter que le processus d'adhésion au syndicat ZARE est en cours de procédure et permettra au ZARE de gérer des surfaces supplémentaires dès que le processus aura abouti.



Les projets d'implantation de certaines entreprises au sein de la ZAER du *Fridhaff* ont avancé en 2023 et certains chantiers propres aux entreprises ont été lancés. La zone du *Fridhaff* dispose de 34 hectares de surfaces viabilisées réparties sur 37 lots. Fin 2023, une grande partie des parcelles ont déjà été réservées et seront concédées par le syndicat ZANO sous forme de droits de superficie à des entreprises courant 2024.

Le Syndicat SICLER dispose depuis 2023 d'un site d'extension de la ZAER à Troisvierges au lieu-dit « *A Stackem* ». Sa surface brute est d'environ 13 ha pour 11 ha nets. Huit entreprises se sont d'ores et déjà vu concéder un droit de superficie par le syndicat.

En ce qui concerne la zone régionale à Grass, 3 entreprises ont fait savoir au syndicat qu'elles envisagent prochainement (courant 2024) d'arrêter leur activité sur leur site et donc de rétrocéder leur terrain, sauf en cas de reprise d'une activité par une nouvelle société.

Il faut noter que le ZARE a par ailleurs augmenté ses capacités d'accueil en faisant l'acquisition de nouveaux terrains (366,28 ares bruts) en vue de l'aménagement d'une quatrième ZAER dans la commune de Foetz dénommée « *Zare-Féiz* », actuellement en planification, tout comme la ZAER « *Op Herbett* » précitée qui offrira au ZARE que 244 ares bruts supplémentaires.

Des extensions des ZAER du « Triangle Vert » à Ellange-Gare, ainsi qu'à Redange-sur-Attert sont en cours de planification et devraient permettre de mettre des terrains à disposition des entreprises dans les régions de l'est et de l'ouest du pays à moyen terme (entre 2025-2030 selon l'avancement des procédures d'autorisation).

Les planifications menées en vue de la création de la nouvelle ZAER « *Mierscherdall* » ont bien avancé et un appel à candidatures a été lancé fin 2020 pour permettre à une première sélection des entreprises de s'implanter dans la nouvelle zone au cours de l'année 2024. Le syndicat ZAMID, créé en 2020, a acquis un grand nombre de terrains et les travaux de viabilisation d'une première phase ont commencé courant 2022. Le ministère de l'Économie a accompagné les diverses étapes de planification.

L'acquisition des terrains nécessaires pour la mise en œuvre d'une nouvelle ZAE régionale « *Schmatzuecht* » à Echternach, d'une surface brute de 6,2 ha, ont bien avancé, et la majorité des terrains ont pu être acquis courant 2023. Les planifications préalables nécessaires à la viabilisation de la zone en question débiteront courant 2024.

Par ailleurs, un cahier des charges destiné à analyser la faisabilité de la mise en œuvre des surfaces réservées par le PSZAE pour une nouvelle ZAE régionale à Moersdorf, d'une surface brute de 3,4 ha, voire de quelque 10 ha en tout, a été préparé courant 2023 avec le syndicat intercommunal SIAEE et les départements ministériels concernés, afin de lancer un marché public courant 2024.



Tableau 5: Surfaces au sein des ZAER (fin 2023)

Zones d'activités économiques régionales (déc. 2023)					
SYNDICAT Localisation (zone)	Surfaces brutes (ares)	Surfaces nettes (ares)	Surfaces viabilisées	Surfaces utilisées ou en	Surfaces disponibles
ZARE	5 535.01	4 432.54	3 889.99	3 747.81	94.87
<i>Ehlerange (Est)</i>	2 469.47	1 969.95	1 519.95	1 519.95	-
<i>Ehlerange (Ouest)</i>	1 938.37	1 426.97	1 334.42	1 334.42	-
<i>Esch-sur-Alzette (A Sommet)</i>	516.28	516.28	516.28	516.28	-
<i>Foetz (Féiz)</i>	366.21	274.66	274.66	274.66	-
<i>Op Herbett (Schifflange)</i>	244.68	244.68	244.68	102.50	94.87
SIKOR	1 995.06	522.45	510.25	175.94	334.31
<i>Rodange (Au Grand Bis)</i>	1 472.61	-	-	-	-
<i>PED</i>	522.45	522.45	510.25	175.94	334.31
ZARO - Grass	2 737.67	2 089.23	1 734.45	1 506.61	227.87
REIDENER KANTON	1 497.85	1 376.04	1 139.11	1 131.11	8.00
<i>Rédange</i>	935.21	826.35	703.47	703.47	-
<i>Rambrouch (Riesenhaff)</i>	562.64	549.69	435.64	427.64	8.00
ZARW - Wiltz	1 449.84	770.98	810.23	810.23	-
SICLER	11 128.81	7 325.79	6 741.00	6 445.54	295.46
<i>Troisvierges (In den Allern/A Stackem)</i>	2 344.75	1 691.79	1 562.58	1 267.12	295.46
<i>Troisvierges (Gare)</i>	210.00	210.00	210.00	210.00	-
<i>Eselborn/Lentzweiler</i>	6 087.75	3 061.53	3 061.53	3 061.53	-
<i>Hosingen</i>	2 486.31	2 362.47	1 906.89	1 906.89	-
ZANO - Fridhaff	4 476.49	4 462.14	3 409.03	2 607.47	801.56
SIAEE - Echternach	1 530.42	1 170.03	929.25	819.31	109.94
SIAEG	5 497.12	4 508.32	4 165.52	4 165.52	-
<i>Grevenmacher (Potaschbiereg)</i>	4 763.22	3 774.42	3 431.62	3 431.62	-
<i>Merttert</i>	733.90	733.90	733.90	733.90	-
SIAER - Ellange Gare (Triangle Vert)	2 936.61	2 745.43	2 138.38	2 138.38	-
Total	38 784.88	29 402.95	25 467.21	23 547.92	1 872.01
*le syndicat ZAMID va commencer l'aménagement d'une nouvelle ZAER au "Merscherberg" en 2024.					
*le syndicat SIAER a lancé la phase d'acquisition de terrains en vue de l'extension de la ZAER "Triangle vert".					

Source : Ministère de l'Économie

5.4 Financement et aides d'Etat

L'activité « Financement et aides d'Etat » se décline sur plusieurs axes :

- L'assistance par le ministère de l'Économie aux autres ministères dans leurs **relations avec la Commission européenne dans le cadre des aides d'Etat**. Ainsi le ministère de l'Économie a contribué à la réalisation de diverses notifications de régimes d'aide et suivi le déroulement et le respect des délais pour ces notifications. Suite à la demande de certains ministères, plusieurs avis relatifs aux règles d'aides d'Etat ont été rédigés. De plus, le ministère de l'Économie s'occupe de l'échange d'informations entre la Commission européenne (DG Concurrence) et les différentes autorités d'octroi (p.ex. rapport annuel, transparence, audit, etc.).
- La participation dans divers **groupes de travail et comités consultatifs au niveau européen**. Dans ce cadre, le ministère de l'Économie s'est notamment occupé de la coordination de la position nationale dans le cadre de l'adoption du nouveau règlement *de minimis* n°2023/2831 et règlement *de minimis* pour les entreprises fournissant des services d'intérêt



économique général n°2023/2832, du règlement d'exécution n°2023/1441 du règlement relatif aux subventions étrangères n°2022/2560 et de l'encadrement temporaire de crise et de transition.

- La rédaction de **nouvelles lois** ou de **nouveaux projets de lois** :
 - Dans le cadre de l'encadrement temporaire de crise et de transition de la Commission européenne, le ministère de l'Économie a rédigé deux projets de lois modifiant la loi du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine qui ont dû être notifiés à la Commission européenne. Pour rappel, cette loi met en place 4 types d'aides :
 - Aide aux entreprises grandes consommatrices d'énergie couvrant une partie des surcoûts du gaz naturel et de l'électricité ;
 - Aide aux entreprises à forte intensité énergétique couvrant une partie des surcoûts du gaz naturel, de l'électricité, de la chaleur et du froid ;
 - Aide aux entreprises de certains secteurs couvrant une partie des surcoûts du gasoil ;
 - Aide aux producteurs de chaleur et de biogaz et aux exploitants de réseaux de chaleur.
 - Dans le cadre de la révision du règlement général d'exemption par catégorie n°651/2014, le ministère de l'Économie a rédigé le projet de loi ayant pour objet le renouvellement des régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation, qui a été déposé le 28 septembre 2023 ;
 - Le ministère de l'Économie est actuellement en train de rédiger un projet de loi mettant à jour les aides pour la protection de l'environnement et le climat à la suite de la révision du règlement n°651/2014 susmentionné, ainsi qu'un projet de loi visant à mettre en œuvre les nouvelles dispositions consacrées à la transition verte et à la sortie de la dépendance des énergies fossiles de l'encadrement temporaire de crise et de transition de la Commission européenne.
- La gestion de plusieurs **recours gracieux ou administratifs** qui ont été adressées au ministère de l'Économie.
- La mise en œuvre et la gestion au niveau national du **registre des aides de minimis**.
- Les différents **reportings auprès de la Commission européenne dans le cadre du traitement des aides** : publication des aides supérieures à 500.000 euros dans le cadre de la transparence, rapport indiquant le montant des aides versées aux entreprises.
- **L'accompagnement et le traitement des demandes d'aides soumises par les entreprises** soit via les appels à projets soit à l'initiative des entreprises, soit dans le cadre des services du *European Digital Innovation Hub*.
- La mise en œuvre d'**appel à projets** sur les **thématiques jugées stratégiques** *Healthech, High Performance Computing, Défense*, en partenariat avec le FNR, entre autres.
- La mise en œuvre d'**appels à projets « adhoc »**.



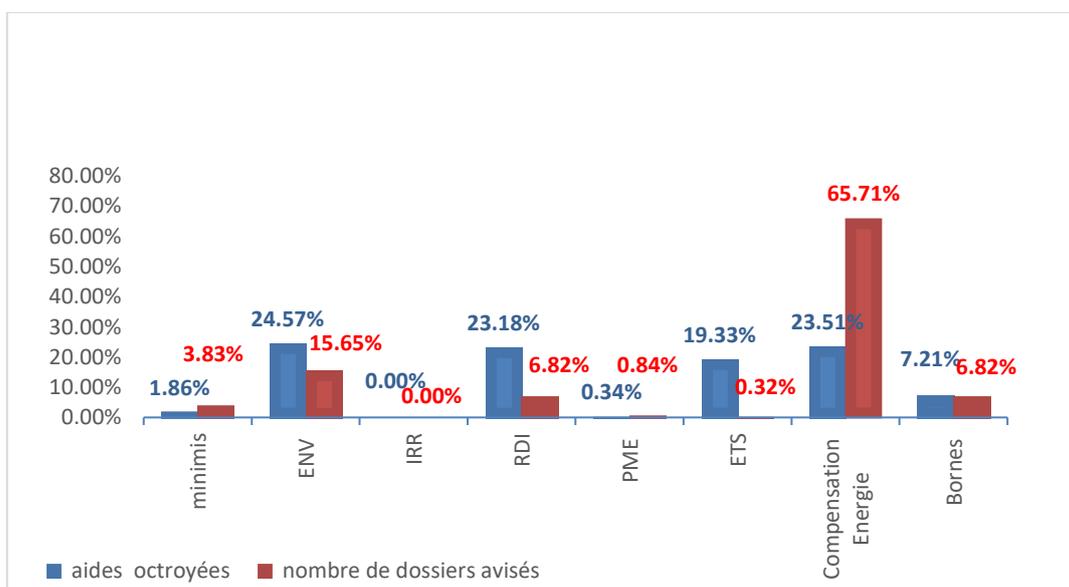
- La **liquidation des aides** au fur et à mesure de l'avancement des projets, sur demande des entreprises.

- **Vue d'ensemble des aides d'Etat**

Au cours de l'année 2023, 1.540 demandes d'aide d'Etat ont été avisées pour un montant de 316,77 millions euros d'aides octroyées. En parallèle, 1.312 paiements ont été exécutés au profit des entreprises ayant bénéficié d'une aide d'Etat sur l'ensemble des régimes. L'octroi des aides se décline sur plusieurs bases légales :

- La loi modifiée du 17 mai 2017 relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation (ci-après RDI) ;
- Loi du 20 juillet 2017 ayant pour objet la mise en place d'un régime d'aide à l'investissement à finalité régionale (ci-après IRR) ;
- Loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement (ci-après ENV) ;
- Loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises (ci-après PME) ;
- Loi du 15 juillet 2022 instaurant un régime d'aides dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre pour la période 2021-2030 (ci-après ETS) ;
- Loi du 26 juillet 2022 relative au régime d'aides en faveur des entreprises investissant dans des infrastructures de charge pour véhicules électriques (ci-après bornes) ;
- Loi du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine (ci-après Compensation énergie) ;
- Loi du 20 décembre 2019 ayant pour objet la mise en place d'un régime d'aides de *minimis* (ci-après : *minimis*).

Figure 6 : Répartition par régime d'aides des différentes demandes - aides octroyées et nombre de projets avisés par régime



Source : Ministère de l'Économie



Appels à projets

Il est à noter que 16,82% des demandes d'aides d'Etat introduites l'ont été dans le cadre d'appels à projets soit dans le cadre d'appels thématiques, soit dans le cadre d'appels *ad hoc*. Ces demandes représentent près de 14% du montant total des aides octroyées.

Tableau 6 : Représentation des dossiers soumis via un appel à projet par régime d'aide

Régimes	Nombre de projets avisés pour les appels à projets	% du nombre de projets avisés pour les appels à projets sur le nombre total de projets avisés	Montant des aides octroyées pour les appels à projets (millions euros)	% du montant des aides octroyées pour les appels à projets sur le montant total des aides octroyées
ENV	192	80%	28,55	36,68%
RDI	35	31%	8,10	11,00%
Bornes	32	30%	6,64	29,07%
TOTAL	259		43,29	

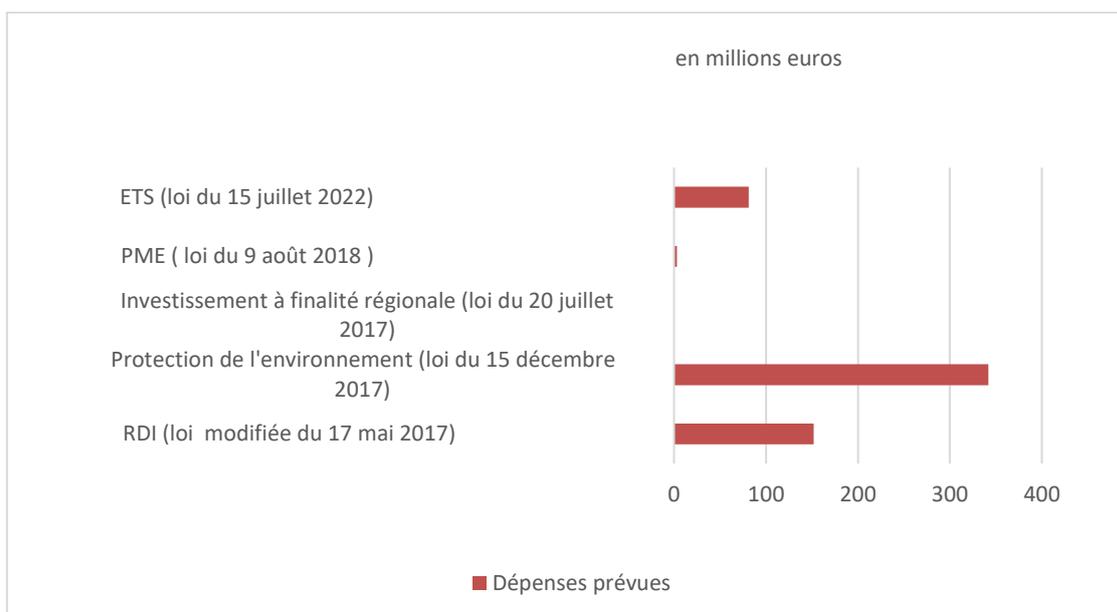
Source : Ministère de l'Économie

Afin de promouvoir et d'expliquer le fonctionnement de ce type de demandes, les instructeurs ont été impliqués dans la préparation et le déroulement de webinaires dédiés.

Commission aides d'Etat

La Commission aides d'Etat a délibéré à 11 reprises en 2023. Cette dernière a émis un avis à propos des 301 demandes qui lui ont été soumises. 256 demandes ont été avisées favorablement, 45 demandes ont été avisées négativement.

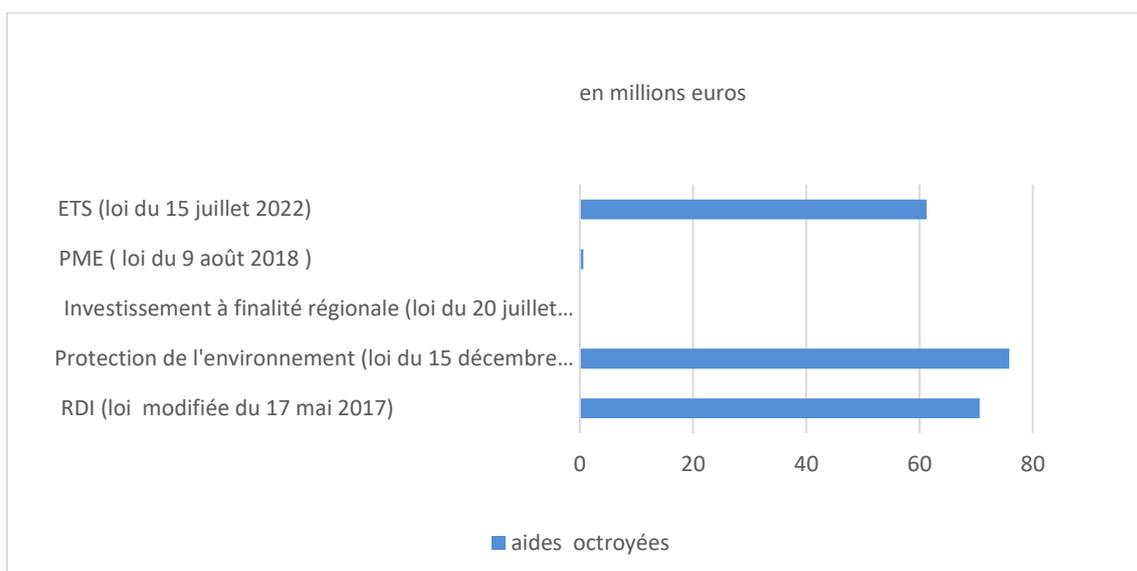
Figure 7 : Répartition des investissements / dépenses prévus par régime d'aide



Source : Ministère de l'Économie



Figure 8 : Répartition des interventions financières prévues par régime d'aide



Source : Ministère de l'Économie

Pour l'ensemble de ces projets, la création de 308 nouveaux emplois est prévue.

- **Détails par régime d'aides**

- **Recherche et innovation (RDI)**

- Agréments en tant qu'organismes de recherche

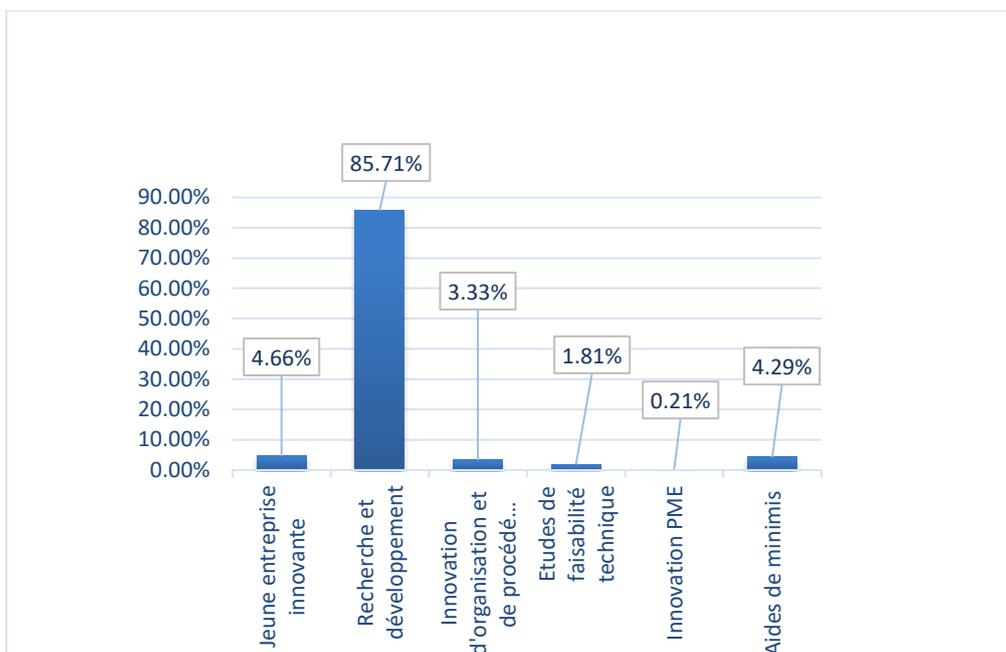
Les entreprises et les instituts de droit privé qui souhaitent, pour réaliser des travaux de recherche, accueillir des ressortissants de pays tiers sous le statut particulier du "chercheur" (Loi du 29 août 2008 sur la libre circulation des personnes et immigration) ou pouvoir profiter de l'Aide à la Formation Recherche du FNR (Loi modifiée du 19 août 2008 relative aux aides à la formation-recherche), doivent demander un agrément auprès du ministère de l'Économie en tant qu'organisme de recherche du secteur privé. En 2023, le ministère de l'Économie a traité 17 demandes dont 6 demandes de prolongation. Fin 2023, 76 organismes luxembourgeois disposent d'un agrément délivré par le ministère de l'Économie. La liste des entreprises et institutions ayant été agréées en tant qu'organisme de recherche du secteur privé peut être consultée en ligne.

- Intervention dans le cadre de la Loi modifiée du 17 mai 2017

- Financement de la RDI - Intervention du Fonds de l'Innovation - vue globale : En 2023, 105 projets ou programmes relevant de la loi modifiée du 17 mai 2017 ont été avisés pour un montant de dépenses prévu en RDI de près de 158,78 millions euros et un montant d'aide accordé de près de 73,43 millions euros. Le nombre de projets avisés a continué à augmenter, passant de 92 à 105. Parmi les projets avisés présentant une envergure conséquente, près de 43% des projets avaient un budget excédant 1 million euros. Par ailleurs, la taille moyenne des projets de R&D reste stable, autour de 2 millions euros. Enfin, 56 projets, soit près de 43% des projets ayant bénéficié d'une intervention du Fonds de l'Innovation, étaient, pour le porteur, un premier projet.



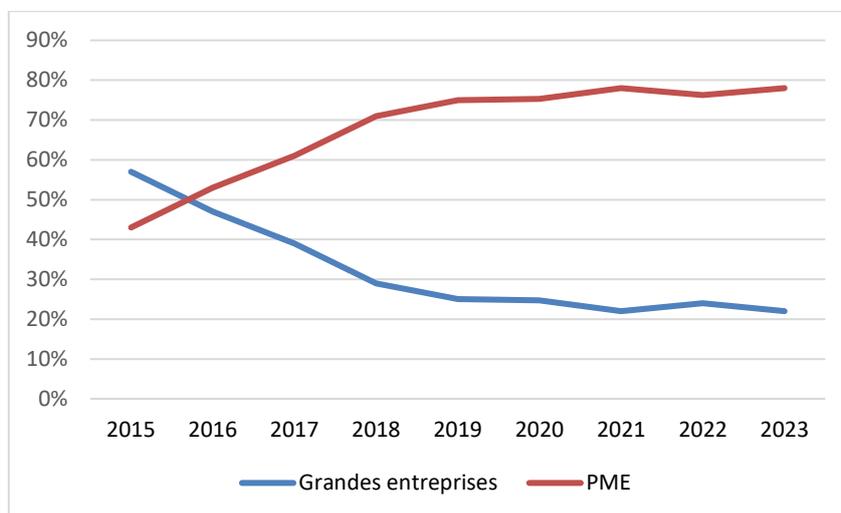
Figure 9 : Loi RDI – répartition des financements octroyés selon le type d'aide



Source : Ministère de l'Économie

En 2023, les PME ont représenté 78% des projets RDI avisés, ce qui reste dans la tendance des années précédentes. La part des aides octroyées aux PME s'élève à près de 49% du montant total des aides.

Figure 10 : Evolution de la part des projets portés selon la taille des entreprises



Source : Ministère de l'Économie

- Financement de la RDI – Intervention du Fonds de l'innovation – via des appels à projets : Inclus dans les données ci-dessus, il convient de mentionner les dossiers traités via des appels à projets sur des thématiques stratégiques menés par des entreprises souvent en partenariat avec des organismes de recherche publique. Ces appels se déroulent en 2 phases :



- Soumission d'une proposition de projet sur la plateforme *Research Industry collaboration*¹⁰² et évaluation conjointe par le ministère de l'Économie, Luxinnovation et le FNR de la proposition de projets.
- Soumission d'un dossier complet, pour les candidats retenus à l'issue de la première phase. Cette demande est analysée et classée par un panel de jurés indépendants ainsi que par la Commission aides d'Etat du ministère de l'Économie.

Il importe également de mentionner les 2 appels à projets spécifiques suivants menés en 2023 : Appel à projets visant à promouvoir l'innovation sociale, en partenariat avec le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire ; Appel à projets visant à promouvoir les espaces de partage d'équipements.

Tableau 7 : Vue générale des appels à projets financés via le fonds de l'innovation en 2023

Appel à projets en cours en 2023	Nombre de dossiers analysés en phase 1	Nombre de dossiers avisés en phase 2	Nombre de dossiers avisés positivement	Montant d'aide octroyé (millions euros)
<i>High Performance Computing</i> (1er appel)	10 (analysés en 2022)	7	4	1,984
<i>High Performance Computing</i> (2ème appel)	19	En cours	En cours	En cours
Défense (1 ^{er} appel)	60 (analysés en 2022)	16	9	3,825
<i>Healthtech</i> (2 ^{ème} appel)	5	3	2	1,358
Innovation Sociale	5	5	5	0,634
Espaces de partage d'équipements	4	3	3	0,30

Source : Ministère de l'Économie

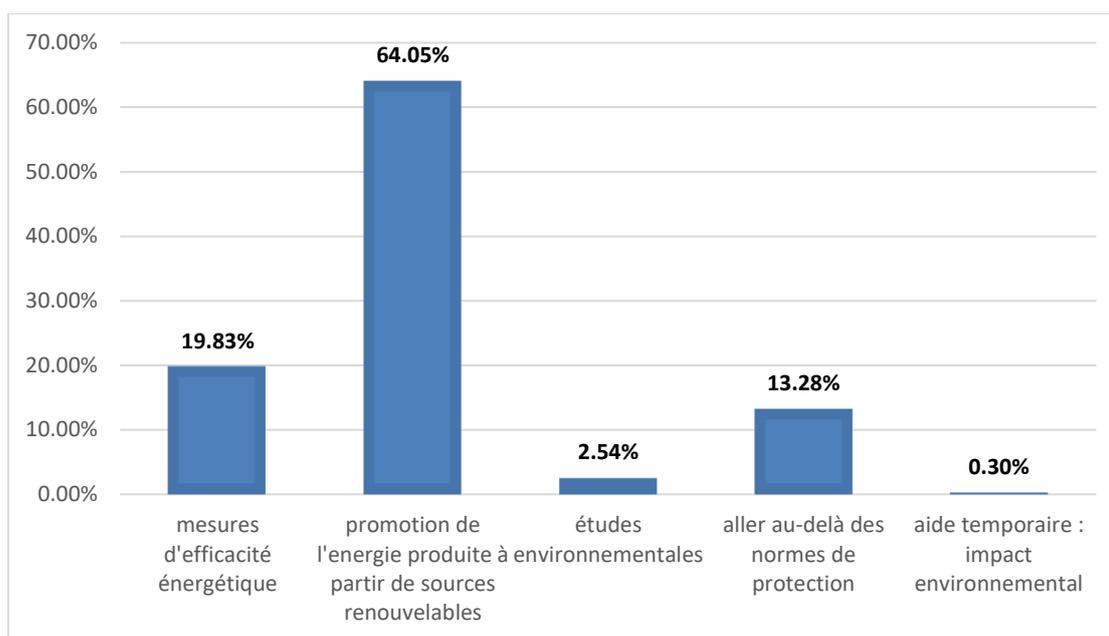
Intervention dans le cadre de la loi relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement

Au cours de 2023, la mise en œuvre de la loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement et à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles s'est poursuivie avec 241 projets relevant de la loi, qui ont été avisés. L'investissement prévu pour l'ensemble de ces projets est de l'ordre de 345,71 millions euros, correspondant à un montant d'aide de 77,84 millions euros, équivalant à un taux d'aide moyen de 22,5%.

¹⁰² Pour plus de détails: <https://research-industry-collaboration.lu/>



Figure 11 : Loi ENV - Répartition de projets par type d'aide



Source : Ministère de l'Économie

Programme Fit4Sustainability

Ce programme consiste à accompagner les entreprises avec un expert externe dans une démarche de durabilité. Plusieurs piliers peuvent être analysés : la décarbonation – réduire l'empreinte carbone et développer le recours aux énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la réduction de l'utilisation des ressources et la minimisation de la production de déchets, enfin l'économie circulaire - 4R: *Re-use, Re-deploy, Re-furbish/Repair, Re-cycle*. En 2023, 15 dossiers ont été avisés, pour un montant de dépenses de 503.649 euros et un montant d'aide de 295.940 euros, ce qui correspond à un taux d'aide moyen de 59%. Le programme *Fit4Sustainability* relève du type d'aides *études environnementales* de la loi ENV. Les projets du programme *Fit4Sustainability* représentent donc au total 15% des subventions accordées pour ce type d'aides.

Appel à projets

En 2023, 2 appels projets en faveur de la réalisation et l'exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque en vue d'une autoconsommation, ont été menés. La soumission pour ces appels à projets *ad hoc* se fait en une seule étape, en ligne via *My Guichet*. Pour le 1^{er} Appel, au total, 106 projets ont été soumis, dont 96 étaient recevables et 10 non recevables (conditions du cahier des charges de l'appel d'offres non remplies). En raison de la clause de compétitivité de l'appel d'offres, 11 des 96 projets recevables ont été éliminés. Au final, 85 projets ont été retenus pour une intervention publique. Pour le 2^{ème} Appel, au total, 86 projets ont été soumis, dont 85 étaient recevables et 1 non recevable (conditions du cahier des charges de l'appel d'offres non remplies). En raison de la clause de compétitivité de l'appel d'offres, 6 des 85 projets recevables ont été éliminés. Au final, 79 projets se sont qualifiés pour une intervention publique.



Tableau 8 : Vue générale - appels à projets financés via le régime de protection de l'environnement en 2023

Appel à projets	Nombre de projets avisés	Nombre de projets retenus	Montant d'aide octroyé (million euros)	Puissance installée envisagée (MWc)
Photovoltaïque 1 ^{er} appel	106	85	16,125	46,34
Photovoltaïque 2 ^{ème} appel	86	79	12,425	33,29

Source : Ministère de l'Économie

Il convient de noter que les appels à projets PV relèvent de la catégorie « Promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables » de la loi ENV. Les projets issus des appels d'offres PV représentent au total 57% des subventions accordées pour ce type d'aide.

Intervention dans le cadre de la loi relative à un régime d'aides en faveur des PME

La mise en œuvre de la loi du 9 août 2018 en faveur des PME s'est poursuivie en 2023 avec 13 projets qui ont été avisés. Le montant des dépenses prévues pour l'ensemble de ces projets s'élève à 6,69 millions euros pour un montant d'aides octroyées de 1,07 millions euros. Parmi ces 13 dossiers, 12 projets relèvent des aides à l'investissement en faveur des PME et 1 en faveur des aides aux services de conseil externe en faveur des PME.

Intervention dans le cadre de la loi instaurant un régime d'aide dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2021

La mise en place du système d'échange de quotas d'émission (SEQE) de l'UE engendre des coûts directs et indirects pour les entreprises européennes. Cette hausse des coûts implique une baisse de la compétitivité des entreprises, notamment envers leurs concurrents provenant des pays tiers, et risque de les inciter à délocaliser leur production dans des pays qui ne sont pas soumis à des contraintes relatives à la protection de l'environnement et du climat (« fuite de carbone »). Cette délocalisation des productions en-dehors de l'UE compromettrait l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre au niveau global. Ainsi, l'UE avait mis en place les Lignes directrices concernant certaines aides d'Etat dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2012. Ces dernières sont actuellement reprises au Luxembourg dans la loi du 15 juillet 2022 instaurant un régime d'aide dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2021. Le ministère de l'Économie prend en charge la gestion des dossiers de demande d'aide. Il convient de préciser que, la loi impose à chaque entreprise bénéficiant de ce régime d'aide de s'engager à respecter au moins une des mesures suivantes : mettre en œuvre les recommandations de l'audit énergétique obligatoire ; investir 50% de l'aide dans des projets réduisant les émissions de gaz à effet de serre ; réduire l'empreinte carbone électrique d'au moins 30% par des sources d'énergie renouvelable. Les entreprises disposent de quatre ans pour honorer ces engagements. Pour 2023, 5 demandes portées par 4 grandes entreprises, dont 2 demandes qui concernaient l'année 2022, ont été avisées positivement. Le montant des aides octroyées est de 61,232 millions euros.



Intervention dans le cadre de la loi du 26 juillet 2022 relative au régime d'aides en faveur des entreprises investissant dans des infrastructures de charge pour véhicules électriques

En 2023, deux appels à projets ont été effectués pour l'axe 1. Pour le premier appel, un total de 10 grandes entreprises et 7 PME ont participé. 27 dossiers ont été reçus 20 demandes ont été retenues. Le montant des dépenses prévues s'élève à 20,15 millions euros pour une capacité de charge de 25.390 KW. Le montant d'aides octroyé est de 5 millions euros, soit le cofinancement de 180 bornes privées, 5 bornes semi publiques et 61 bornes publiques. Le deuxième appel à projets a concerné les infrastructures de charge destinées aux véhicules utilitaires lourds. Au cours de cet appel, 3 grandes entreprises et 2 PME ont participé. 5 dossiers ont été reçus 4 demandes ont été retenues. Le montant des dépenses prévues s'élève à 2,5 millions euros, pour une capacité de charge de 3.240 KW. Le montant d'aides octroyé est de 1,28 millions euros, soit le cofinancement de 6 bornes privées et 5 bornes semi publiques. Pour l'axe 2 (réservé aux PME), 65 dossiers ont été traités pour un montant d'investissement de 3,28 millions euros et une capacité de charge totale de 5.991 KW. Le montant d'aides octroyé est de 860.236 euros, ce qui représente 212 bornes.

Intervention dans le cadre de la loi du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine.

Le régime d'aide a été étendu pour l'ensemble de l'année 2023. De plus, il a été ouvert aux entreprises exploitant une installation de production de chaleur, une installation de production de biogaz ou un réseau de chaleur. En 2023, un total de 1.012 demandes provenant de 95 entreprises a été soumis, avec un montant d'aide accordé s'élevant à 74,47 millions euros, couvrant 974 demandes traitées. Parmi ces 1.012 demandes, 62 demandes provenant de 8 entreprises ont été soumises par des entreprises exploitant une installation de production de chaleur, une installation de production de biogaz ou un réseau de chaleur, pour un montant total d'aide accordée de 2,87 millions d'euros, correspondant à 44 demandes traitées.

Intervention dans le cadre du *Luxembourg Digital Innovation Hub* (L-DIH)

Lancé en 2019, L-DIH est un élément-clé de la stratégie nationale pour une économie basée sur les données. Hébergée et gérée par Luxinnovation, cette plateforme agit pour le soutien la transformation digitale de l'industrie manufacturière luxembourgeoise. Portée par ses partenaires (LIST, Université, *University of Luxembourg Competence Centre*, *Luxembourg House of Cybersecurity*, FEDIL, Chambre de Commerce, FNR), elle a été désignée en 2023 en tant que *European Digital Innovation Hub* (E-DIH). Elle intègre ainsi un réseau européen de plus de 250 E-DIH à travers l'Europe (dont plus de la moitié d'entre eux sont dédiés à l'industrie), ce qui lui permet de fournir des canaux et des ressources financières supplémentaires pour plus d'impact au Luxembourg et en Europe. Les services du L-DIH se concentrent sur le soutien à l'industrie en général et aux entreprises manufacturières en particulier, notamment les PME, dans leurs démarches de digitalisation. Son périmètre d'action couvre principalement les domaines des compétences digitales, la cybersécurité et l'intelligence artificielle. Il donne également aux entreprises l'accès à des laboratoires afin de tester des technologies.

Lorsqu'une entreprise fait appel aux services du E-DIH, 50% des coûts sont pris en charge par le financement de la Commission européenne, l'autre part est à considérer comme une aide *de minimis*, selon la loi du 20 décembre 2019 ayant pour objet la mise en place d'un régime d'aide *de minimis*, dans la mesure où le plafond *de minimis* de l'entité unique n'est pas atteint. En 2023, 12 demandes



émanant de 8 PME et 4 grandes entreprises ont été signées, pour un total d'aide de 10.350 euros soit 16 services prestés par les différents partenaires du consortium.

- **Programmes européens**

Ces programmes sont gérés par Luxinnovation sous la tutelle du ministère de l'Économie.

- **Initiatives Intergouvernementales à collaboration R&D internationale** : Le ministère de l'Économie a continué à assumer le suivi des orientations de politique générale dans les initiatives intergouvernementales internationales (EUREKA et IraSME) et à fournir un support financier aux entreprises luxembourgeoises dont les projets ont été sélectionnés et labellisés dans le cadre de divers programmes de collaboration technologique internationale (*Eurostars*, *EUREKA Clusters*, *IraSME*). Dans un effort d'implication renforcée dans les *EUREKA Clusters*, le ministère de l'Économie soutient depuis 2022 les 5 *EUREKA Clusters* et Luxinnovation a soutenu la mise en place de divers appels à projet thématiques dans les domaines prioritaires des *Clusters* (*next-generation communications*, *low-carbon energy*, *software innovation*, *advanced manufacturing and production*, *electronic components and systems*).
- **Eurostars** est un des programmes EUREKA, qui vise à soutenir des PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs européens et réalisant des investissements importants en R&D. En 2023, 10 soumissions de projets d'entreprises et d'instituts de recherche ont été soumis dans le cadre de ce programme. En 2023, 2 entreprises ont été accompagnées dans la soumission de leur projet dans le call du *SMART Cluster Eureka*.
- Le **programme IraSME** vise à soutenir des PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs internationaux. Initié par le ministère de l'Économie allemand (BMW) et mis en œuvre par *AIF Projekt GmbH*, le réseau s'étend aujourd'hui à la Wallonie, la Flandre, la Tchéquie, la Turquie, la région de l'Alberta au Canada, l'Autriche et le Brésil. Luxinnovation a accompagné une entreprise dans sa soumission de demande au cours de l'année 2023.
- Le programme **Horizon Europe** : Point de contact national, le service financements européens de Luxinnovation a pour objectif d'augmenter la participation et le taux de succès des acteurs luxembourgeois dans les projets européens de RDI et d'offrir aux acteurs des opportunités de financement en ligne avec leur propre stratégie de développement et avec les priorités nationales. En 2023, les candidats luxembourgeois ont eu un taux de réussite de 23,31%, un meilleur score que la moyenne européenne (18,76%). Les participants luxembourgeois ont obtenu des financements européens pour un montant total de 60,86 millions euros, et 147 nouveaux contrats *Horizon Europe*, impliquant des participants luxembourgeois, ont été signés. 30,57 millions euros (50%) ont été attribués à des entreprises du secteur privé, dont 11,89 millions à des PME. En 2023, le Luxembourg a connu un grand succès dans la thématique « climat, énergie et mobilité ». Les partenaires luxembourgeois, soutenus par Luxinnovation, ont obtenu 14,27 millions euros de financement. Luxinnovation a maintenu son rôle de soutien aux entreprises de toutes tailles et de différents secteurs dans leur participation. Solarcleano, une *start-up* produisant des robots autonomes pour la maintenance des panneaux solaires, a été soutenue en recevant deux subventions pour piloter ses solutions, pour un montant total proche de 1,9 million euros. Un autre exemple pertinent est le soutien offert à l'Université du



Luxembourg pour la coordination du projet LuxHyVal, qui a pour objectif de lancer une vallée de l'hydrogène au Luxembourg. LuxHyVal produira 650 tonnes/an d'hydrogène vert, qui sera utilisé pour plusieurs applications finales dans le domaine de la mobilité (bus privés et publics, véhicules industriels légers) et de l'industrie (fabrication de métaux et de verre). Le projet a reçu 8 millions euros de la Commission européenne et comprend, outre l'Université, 10 partenaires luxembourgeois (Paul Wurth, Encevo, Enovos, Luxenergie, SLA, TICE, Ceratizit, LIST, Luxmobility, et GPSS) et 6 autres partenaires internationaux provenant d'Allemagne, de France, d'Espagne, de la République tchèque, d'Ukraine et d'Australie.

Afin de préparer les acteurs luxembourgeois à participer aux nouveaux appels du programme-cadre *Horizon Europe*, Luxinnovation a organisé de nombreux événements et formations, y compris la conférence annuelle *Horizon Europe Day* qui s'est tenue le 7 décembre à Luxembourg. L'événement a été l'occasion d'inviter la communauté de l'innovation luxembourgeoise à faire le point sur la participation réussie du pays au programme de financement *Horizon Europe*, mais aussi pour explorer la manière dont les outils de financement européens peuvent soutenir l'ensemble du parcours de l'innovation, de la recherche fondamentale à la validation par le marché, grâce à trois tables rondes organisées pour présenter des projets réussis à différents stades de maturation d'une idée de projet. L'événement ainsi que la session de *networking* ont attiré plus de 100 participants.

Par ailleurs le ministère de l'Économie est membre du comité consultatif du *cluster Automobility* à travers lequel il participe activement au renforcement de la compétitivité de ce secteur.

- **Communications**

Visites d'entreprises : Au-delà des activités d'instruction et de mise en œuvre des aides d'Etat, des visites d'entreprises ont été faites. Ainsi, il est à noter que pour favoriser la décarbonation, une campagne de visites, par des agents du ministère de l'Économie et de Luxinnovation, auprès des entreprises a été organisée afin de les sensibiliser aux outils de financement (loi de protection de l'environnement, appels à projets photovoltaïques, etc.), mais aussi à l'accompagnement de Luxinnovation dont elles peuvent bénéficier pour s'engager plus efficacement vers la décarbonation. En 2023, 21 visites ont eu lieu. 4 entreprises ont participé au programme *Fit4sustainability*, et 5 projets ont été soumis depuis le début des visites.

Organisation de webinaires : Afin de favoriser la mise en œuvre des appels à projets thématiques ou « *ad hoc* », le ministère de l'Économie a contribué à la mise en œuvre de webinaires dédiés en collaboration étroite avec Luxinnovation, le FNR ou les ministères concernés (ministère de l'Énergie, SMC, etc.). Ainsi en 2023, le ministère de l'Économie a organisé : 4 webinaires concernant les appels à projets dédiés au HPC pour sensibiliser, informer sur les critères d'éligibilité, et sur la complétion d'une demande ; 2 webinaires sur les appels à projets pour les installations photovoltaïques ; 1 webinaire sur l'appel à projet 5G ; 5 webinaires sur les appels à projet en faveur des infrastructures de charge ; 1 présentation sur site pour Aide pour l'acquisition de véhicules utilitaires lourds à zéro émission ; 1 présentation sur site d'échange avec les prestataires des infrastructures de charge.



5.5 Soutien aux *start-ups*

En date du 14 juin 2023, le Ministre de l'Économie a présenté la feuille de route pour le développement futur de l'écosystème *start-up* au Luxembourg, qui a constamment progressé au cours de la dernière décennie. Fort de ce succès, cette feuille de route intitulée "**From Seed to Scale**" propose des actions pour que l'écosystème *start-up* atteigne son prochain stade de maturité, en favorisant la transition de jeunes entreprises innovantes vers des *scale-up* à forte croissance. La feuille de route propose une série de mesures adaptées spécifiquement à l'écosystème luxembourgeois qui s'articulent autour de 5 axes principaux :

1. Poursuivre les efforts destinés à soutenir les *start-ups* dès leur lancement : tout en confirmant les efforts de soutien à l'amorçage et au développement des initiatives existantes telles que *Fit4start* par exemple, l'objectif est d'accroître le nombre de *start-up* et de faciliter l'innovation de rupture par la création de *spin-off* ;
 2. Un écosystème national plus connecté, plus fort et plus visible : à travers le développement de la plateforme *Startup Luxembourg* permettant de connecter davantage et de manière plus visible tous les acteurs de l'écosystème, l'ambition est de renforcer la communauté *start-up* et d'accroître les liens entre ses différents acteurs et d'améliorer l'efficacité de l'environnement entrepreneurial dans son ensemble ;
 3. Améliorer l'accès aux talents pour *start-up* et *scale-up* : à l'aide d'actions pragmatiques et ciblées, il s'agit de permettre aux *start-ups* de recruter plus facilement, notamment à l'international, et avec des formes de rémunération attractives ;
 4. Créer un environnement propice au développement des *scale-up* : favoriser l'innovation ouverte, renforcer l'accompagnement des *start-ups* vers des *scale-up*, promouvoir davantage les investissements privés dans les *start-ups*, les soutenir pour l'obtention de financements européens et consolider la visibilité internationale de l'écosystème luxembourgeois sont autant d'actions qui peuvent donner une dimension nouvelle à l'écosystème luxembourgeois ;
 5. Un écosystème *start-up* ancré au cœur de l'UE : le Luxembourg aspire à un écosystème *start-up* européen sur un pied d'égalité avec les écosystèmes internationaux. Il continuera ainsi à s'engager dans les initiatives européennes qui construisent des écosystèmes d'innovation connectés pour y jouer un rôle moteur et facilitera l'accès aux aides européennes pour les entreprises innovantes et pour les acteurs de l'écosystème.
- En date du 14 juin 2023, le Ministre de l'Économie a annoncé l'adhésion du Luxembourg à la *European Startup Nation Alliance* (ESNA), une association dont l'objectif est d'améliorer l'écosystème entrepreneurial européen. ESNA a été créée dans la continuité de la déclaration « *EU Startup Nations Standard of Excellence* » du 19 mars 2021 dont le Luxembourg est co-signataire. Le Luxembourg a adhéré à l'ESNA via son agence nationale d'innovation Luxinnovation. L'ESNA propose d'accompagner les politiques nationales relatives aux écosystèmes entrepreneuriaux et d'inciter au déploiement des meilleures pratiques dans les pays membres.
 - L'engagement du ministère de l'Économie et de Luxinnovation dans le Conseil européen de l'innovation (EIC) s'est renforcé en 2023 au travers de la participation du Luxembourg au sein des organes de direction de l'EIC ainsi que dans les groupes de travail. L'objectif est à la fois de diriger la priorité européenne en faveur des *start-ups* et de donner un signal national sur l'importance des programmes de l'EIC. En janvier 2023, l'EIC a bénéficié directement à des entreprises



luxembourgeoises pour des montants significatifs : l'accompagnement par Luxinnovation et par le ministère de l'Économie de deux *start-up* luxembourgeoises Arspectra et Circu Li-on a abouti en leur sélection à l'accélérateur EIC. Ces *start-ups* accèdent au financement de l'EIC sous forme de subvention et d'investissement en fonds propres via l'*EIC Fund*, respectivement pour un montant de 2,5 millions euros et de 5,5 millions euros. Le EIC a comme objectif d'encourager l'innovation de rupture tout au long de la chaîne de valeur, allant du concept au transfert de technologie, en incluant le financement de *start-ups* et de PME.

- Le Technoport S.A. gère différentes infrastructures d'incubation pour *start-ups*, d'une surface totale de plus de 16.000 m², localisées à Esch-Belval et à Foetz. En 2023, le Technoport a reçu 84 nouvelles demandes pour intégrer l'incubateur et a accepté formellement 4 nouvelles entreprises, portant le total depuis sa création à 179. Pour la première fois depuis la création de l'incubateur, le secteur des TIC n'est plus le plus représenté, avec 27,4% des nouvelles demandes. Le secteur spatial devient, quant à lui, le secteur prédominant avec 29,8%. Les autres secteurs représentés sont l'industrie et la santé, avec chacun 13,1%, et l'environnement avec 7,1%. 2023 a, en outre, été une bonne année en termes de sorties, avec 5 sociétés qui ont quitté la structure avec succès pour poursuivre leurs développements. Cela porte le total depuis la création du Technoport à 104 sociétés. En date du 31.12.2023, le Technoport héberge 24 entreprises, dont 15 sur le site de Belval et 9 sur celui de Foetz, pour un emploi total qui dépasse les 200 personnes. Le taux d'occupation global en fin d'année se situe à 90,1%.

Au niveau des collaborations et projets stratégiques, le renforcement des synergies et liens avec de multiples parties prenantes de l'écosystème d'innovation et *start-up* au niveau national et international s'est poursuivi. L'incubateur a, dans ce contexte, formalisé 9 nouveaux partenariats (2 globaux et 7 nationaux) pour passer à 16 partenariats formels au 31.12.2023. Les sujets vont du support à la création de *spin-offs*, à la création et le développement de sociétés technologiques, à la mise en relation ou encore la réflexion autour du développement de concepts dans les domaines *automotive*, *health tech* et *space*. Ils ont aussi été développés tout au long de l'année avec l'Université du Luxembourg, les centres de recherche publics, les investisseurs, les sociétés établies, les autres acteurs de support ainsi que les pouvoirs publics.

Au niveau international, il faut noter l'implication permanente du Technoport dans différents projets européens et internationaux. En termes de reconnaissance internationale, on peut citer trois évènements d'envergure sur l'année :

- La signature, au salon *VivaTech* en juin à Paris, d'un MoU avec JDC (Jeju Science Park, Corée du Sud) en vue de renforcer la coopération stratégique entre les deux organisations pour soutenir le développement et la croissance de *start-ups* dans des secteurs cibles tels que les nouvelles énergies, l'*Agetech*, la mobilité, l'AI & *quantum computing* pour l'industrie.
- La nomination du directeur du Technoport, en tant que président de l'*European Business Innovation Centre Network* (EBN) en juin, lors du congrès annuel qui a eu lieu à Brno.
- L'organisation réussie du congrès annuel de l'*International Association of Science Parks* à Luxembourg en septembre 2023, avec plus de 520 délégués provenant de plus de 55 pays différents. Le sujet du congrès était « *Megatrends in Innovation Ecosystems. What are the impacts for Science and Technology Parks & Areas of Innovation?* ».



Ces événements ont renforcé ultérieurement le positionnement et la reconnaissance de l'expertise acquise tout au long des 25 ans d'existence du Technoport, qui ont été célèbres en juin 2023 par l'organisation d'un événement qui a rassemblé plus de 350 entrepreneurs et experts de l'écosystème *start-up* luxembourgeois à Belval.

Photo 10

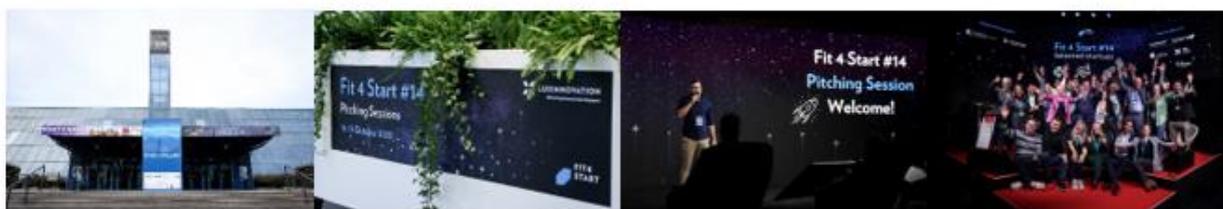


Source : Technoport S.A.

En date du 31 mars 2017, *Vodafone Procurement Company* et Technoport S.A. ont officiellement constitué leur « *Joint Innovation Center* » nommé *Tomorrow Street*. L'objectif de *Tomorrow Street* est de sélectionner internationalement des *scale-up* technologiques à forte croissance et potentiel pour les accompagner dans leur processus de globalisation. Les sujets d'intérêt prioritaire retenus par *Tomorrow Street* incluent l'IA, l'internet des objets et la cybersécurité. Le développement et le lancement d'un nouveau programme appelé *Scaleup X*, qui a été conçu pour accélérer et valoriser le processus de repérage et d'évaluation de sociétés. Dans le cadre de ce programme, *Tomorrow Street* a sélectionné 20 *scale-ups* qui ont pu bénéficier, sur une période de six mois, d'introductions directes auprès des décideurs et experts du groupe Vodafone. Le programme comprenait, en outre, un événement au Luxembourg pour présenter la cohorte aux experts locaux de Vodafone et mettre en valeur le Luxembourg en tant que pays de développement de société. La première édition de *Scaleup X* s'est avérée être un franc succès à tous les niveaux, générant des discussions avec plusieurs de ces entreprises pour intégrer *Tomorrow Street*. Une deuxième édition du programme sera lancée en 2024. En marge de *Scaleup X*, *Tomorrow Street* a signé 3 nouveaux MoU avec les entreprises Crowdbotics, Sirion Labs et Elisa Polystar. Le *Joint Innovation Center Tomorrow Street* dispose d'une équipe dédiée, qui comptait 8 employés, basés au Luxembourg, en fin d'année 2023.

- Le programme **Fit4Start** a été initié par le ministère de l'Économie et est organisé par Luxinnovation avec la collaboration de Technoport, du *Luxembourg City Incubator*, de la LHoFT, de la *Luxembourg House of Cybersecurity* et de la *Luxembourg Space Agency*. Il a pour vocation de soutenir les *start-ups Digital*, *Health Tech* et *Space* dès leur phase de démarrage en proposant, sur une période de 6 mois, un financement de 50.000 euros et un *coaching* adapté aux besoins « *early-stage* ». En outre, pour compléter ce programme, une aide additionnelle de 100.000 euros a été instaurée pour les *start-ups* qui ont participé avec succès au programme *Fit4Start* et qui réussissent, dans les 12 mois suivants le début du programme, à lever des capitaux privés. Le programme *Fit4Start* a été lancé en 2015 et en est actuellement à sa quatorzième édition. La quatorzième édition du programme, lancée début 2024, a réussi à attirer 356 projets provenant de plus de 55 pays. 64 projets ont été invités à *pitcher* devant le jury du programme et seulement 11 *start-ups Digital*, 5 *HealthTech* et 4 *Space* ont été retenues pour participer au programme

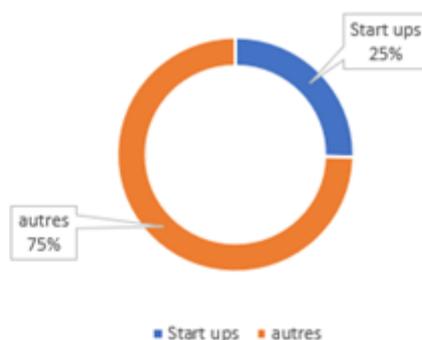
Photo 11



Source : Luxinnovation

- Le **Digital Tech Fund** est un fonds de *Venture Capital* d'amorçage de près de 40 millions euros qui dispose d'un agrément de la CSSF et qui est géré par *Expon Capital*. Le Gouvernement a créé ce fonds conjointement avec un groupe d'investisseurs privés pour soutenir le financement et le développement de *start-ups* actives dans le domaine des TIC, considéré comme un secteur-clé de la diversification économique nationale. Opérationnel depuis mai 2016, le *Digital Tech Fund* a réalisé un total de quatorze investissements. Au cours de 2023, le fonds a créé, avec succès, un second compartiment et a investi dans la société *Videobot*.
- **Cofinancement de projets *start-ups*** : En 2023, 49 *start-ups* ont bénéficié d'une intervention du Fonds de l'innovation pour un montant total de 19,45 millions euros, ce qui représente 25,35% du financement total alloué par le ministère de l'Économie dans le cadre des aides d'Etat.

Figure 12 : Part du financement de l'innovation allouée aux *start-ups* en 2023



Source : Ministère de l'Économie

- Le **Benelux Catalyst** est un programme soutenu par le ministère de l'Économie qui permet à des jeunes sociétés innovantes de découvrir le marché américain à partir de *New York*, afin qu'elles puissent commencer à y nouer des contacts commerciaux et vérifier si leur produit est adapté au marché américain. Le programme d'une semaine et demie a été organisé en novembre 2023 et a vu la participation d'une *start-up* luxembourgeoise.
- Le ministère de l'Économie cofinance, depuis 2023, le programme **JUMP** du FNR, afin de permettre la participation d'entrepreneurs expérimentés pouvant soutenir les chercheurs bénéficiant du programme, dans le développement commercial et la création de leur *spin-off* issue de la recherche publique.



- Pour supporter la stratégie digitale du pays et la capacité des entreprises à utiliser les nouvelles technologies, le ministère de l'Économie a poursuivi son soutien à la création d'un nouveau **master européen en supercalcul**. Ce *master* a été créé pour la rentrée 2022 et les premiers diplômés arriveront sur le marché du travail dès juin 2024. Le ministère de l'Économie et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche soutiennent l'Université du Luxembourg, qui est l'une des huit universités diplômantes du consortium et assure la coordination générale de ce *master* européen. Des centres de recherche / supercalculateurs et des partenaires industriels sont associés à ce consortium et ont développé un nouveau programme d'enseignement en bénéficiant d'un cofinancement de l'agence européenne *EuroHPC* pour un montant total de 7 millions euros de 2022-2026.

5.6 Technologies de l'information et de la communication

• Économie des données

Comme lors des années précédentes, le ministère de l'Économie a continué à promouvoir l'initiative européenne *Gaia-x* dont le but est de permettre une infrastructure de données européenne fédérée et sécurisée. Le ministère de l'Économie représente le Luxembourg au sein du « *Governmental Advisory Board* » de *Gaia-x*.

Le ministère de l'Économie a également aidé à l'organisation de la conférence Schengen-X les 4 et 5 décembre 2023 dont l'objectif était de discuter du développement d'une infrastructure européenne de données sécurisée et fédérée, ainsi que de l'application d'écosystèmes digitaux décentralisés dans des cas d'utilisation transfrontaliers.

Le ministère de l'Économie a conseillé en 2023 plusieurs entreprises et administrations dans la législation relative au commerce électronique, la signature électronique, l'archivage électronique, la cybersécurité, la protection des données, la sécurité de l'information ainsi que le cadre légal européen relatif à la stratégie numérique européenne et l'impact des différentes réglementations sur l'écosystème luxembourgeois.

Le ministère de l'Économie a géré pour le compte de tous les ministères et les administrations concernés l'article budgétaire « Dépenses en relation avec la mise en œuvre du plan d'action gouvernemental pour la société de l'information ». Les demandes émanant des ministères ou des administrations en relation avec la société de l'information, notamment pour la mise en ligne d'applications étatiques, mais aussi pour l'équipement des fonctionnaires et employés de l'Etat avec des certificats électroniques permettant une authentification et une signature électronique, sont gérées par le ministère de l'Économie.

• Cybersécurité

Le ministère de l'Économie a poursuivi les travaux relatifs au processus législatif pour le règlement européen intitulé « *Cybersecurity act* » qui met en place la certification européenne harmonisée pour les produits, services et processus de cybersécurité.

Deux partenaires indirects luxembourgeois du *IPCEI Cloud Infrastructure and Services* ont démarré leurs projets. L'IPCEI a été approuvé en décembre par la Commission européenne.



Le ministère de l'Économie a poursuivi les objectifs de la stratégie nationale IV en matière de cybersécurité approuvée en 2021 et dont la transposition est coordonnée au sein du Comité Interministériel Cybersécurité sous la présidence du HCPN, notamment dans les domaines suivants :

- Mise en place d'une gouvernance informée dans le domaine de la NIS2, collaboration étroite avec l'ILR, proposition d'un programme d'aide aux PME pour se conformer aux exigences de la directive.
- Formations pour fonctionnaires et employés de l'Etat : Des séances de sensibilisation à la cybersécurité et l'IA s'adressant spécifiquement aux fonctionnaires et employés de l'Etat ont été tenues pour les nouveaux fonctionnaires et employés ainsi que pour le ministère de l'Économie, le *Digital Learning Hub* (DLH), l'IFEN, *GoldenMe*, la Cour Grand ducale, le ministère de la Protection des consommateurs, les enseignants du secondaire, et pour l'équipe de formateurs de BEE SECURE. Au total, les experts du ministère de l'Économie ont donné une quarantaine de formations.
- Conjointement avec la FEDIL et le CLUSIL, le ministère de l'Économie a continué de diriger un *Information Sharing and Acquisition Center* pour l'industrie manufacturière, mis en place fin 2019. Le sujet principal de l'année 2023 était l'élaboration d'une base de référence pour le secteur dans son ensemble concernant la réponse sur incident.
- Le ministère de l'Économie a défini et a conceptualisé un format de sensibilisation en cybersécurité pour les enseignants de l'enseignement fondamental, et a élaboré un plan d'actions résultant de ces formations. Ce plan d'actions prévoit notamment la conception de livrables de guidance pour les écoles primaires, dans la recherche du dialogue entre les écoles primaires et le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.
- Le ministère de l'Économie a tenu un *workshop* pour le « *BTS Cybersecurity* » au Lycée Guillaume Kroll à Esch/Alzette, à l'élaboration duquel le ministère de l'Économie avait, en outre, contribué à l'époque.

- **Délégué à la protection des données (DPO)**

Conformément à l'article 37 du Règlement à la Protection des Données (RGPD), le ministère de l'Économie a désigné en 2018 un DPO qui, dès lors, assure la fonction de délégué à la protection des données au sein du ministère de l'Économie. Le DPO a été sollicité régulièrement par les agents du ministère de l'Économie sur des questions en relation avec la protection des données à caractère personnel. Des échanges et entrevues ont eu lieu avec le Commissariat à la Protection des Données de l'État sur différents sujets en relation avec le RGPD.

- **High Performance Computing (HPC)**

Le calcul à haute performance (HPC) stimule l'innovation et est porteur d'opportunités pour les entreprises de toutes tailles, dans tous les secteurs de l'économie. L'informatique haute performance aide à réduire les coûts liés à la R&D dans les entreprises, grâce aux simulations et au prototypage virtuel. Cette technologie permet de traiter des données et d'effectuer des calculs complexes à des vitesses élevées afin de pouvoir trouver rapidement des solutions à des problèmes complexes. Le HPC offre également une grande valeur en ce qui concerne l'entraînement des algorithmes d'IA. Pour stimuler les entreprises luxembourgeoises à utiliser davantage de cette nouvelle technologie, le ministère de l'Économie avait lancé, en 2022, un premier appel à projets conjoint, en partenariat avec le FNR et Luxinnovation. Cet appel à projets avait attiré l'attention d'un grand nombre d'entreprises. Ainsi suite à la publication de l'appel en septembre 2022, 13 projets ont été proposés par des acteurs



nationaux. La majorité des projets venaient du domaine de l'analyse de données et de la technologie de l'IA. Dans une deuxième phase, 10 propositions ont fait l'objet d'une évaluation par un panel d'experts. Finalement, 5 projets ont été sélectionnés en mai 2023 pour un co-financement.

Vu le succès de ce premier appel à projets, le ministère de l'Économie a décidé de lancer un deuxième appel à projets. Ce deuxième appel à projets a été annoncé aux entreprises et instituts de recherche le 15 septembre 2023. L'approche de base de l'appel à projets est restée identique à celle du premier, c'est-à-dire, de rendre la technologie HPC accessible à un plus grand nombre d'entreprises, y compris les PME et les jeunes pousses. En encourageant les PPP dans le domaine du HPC, les entités qui n'avaient pas envisagé de participer en raison de contraintes ressenties, ont ainsi reçu la possibilité de proposer un projet afin d'explorer cette technologie. Le nombre de projets soumis à la suite de ce deuxième appel, à savoir 19, ainsi que la qualité des projets, témoignent de l'évolution du savoir-faire et du renforcement de la maturité des entreprises au Luxembourg, dans le domaine de la technologie HPC et de l'IA. En participant aux appels à projets, les entreprises concernées obtiennent une visibilité et un soutien important pour le développement de cette technologie de pointe. La seconde phase de l'évaluation des dossiers est prévue pour le premier trimestre 2024. Lors de cette phase, les entreprises sont invitées à soumettre un dossier plus détaillé. Durant cette phase, les entreprises peuvent bénéficier du soutien de Luxinnovation pour préparer la demande et d'un *coaching* supplémentaire. Ensuite, les propositions complètes seront examinées par un panel d'experts. Les décisions officielles de financement pour les demandes retenues du *call* 2023 seront présentées en juillet 2024.

- **Groupes de travail et comités**

En 2023, le ministère de l'Économie a contribué à la rédaction de la trajectoire du *Digital Decade* en ce qui concerne l'adoption des nouvelles technologies (*cloud, big data, AI*) par les entreprises. Cette trajectoire décrit aussi les mesures que le gouvernement compte mettre en place pour atteindre les objectifs définis pour 2030.

Le ministère de l'Économie était présent dans les groupes de travail du Comité européen de certification de la cybersécurité sur l'élaboration des certifications « *European Common Criteria-based cybersecurity certification scheme* » et « *European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services* » dans le contexte du règlement européen « *Cybersecurity Act* ».

Le ministère de l'Économie représente le Luxembourg dans le "*Member States Cloud Cooperation Group*" dont le but est d'aider la Commission européenne dans l'élaboration d'un guide non contraignant sur les normes et exigences européennes communes pour les marchés publics de services de traitement des données afin de garantir une approche européenne harmonisée pour la passation des marchés publics de ces services.

Le ministère de l'Économie a également pris part au Comité stratégique du Cercle de Qualité en charge d'aider l'INAP à élaborer un Programme de Compétences Digitales.

Le ministère de l'Économie a participé et a contribué au groupe de travail interministériel GTI-SALA, dirigé par la Direction de la Défense, ayant pour objectif l'élaboration d'une position luxembourgeoise sur les systèmes d'armes létales autonomes.

Le ministère de l'Économie a participé aux réunions du groupe de travail interministériel pour le Plan d'action national d'inclusion numérique, élaboré par le ministère de la Digitalisation, et a fait partie du comité de sélection des projets retenus pour l'année 2023.



Le ministère de l'Économie a présenté, lors du 3^{ème} atelier thématique « Infrastructures, support financier et données » organisé le 26 avril 2023 par le Haut Commissariat à la Transformation Numérique, l'économie des données, l'initiative *Gaia-X* ainsi que les différents supports financiers déjà en place. Le but de chaque atelier thématique est de présenter à la société civile les projets, initiatives et/ou cadres réglementaires voire légaux existants ou en cours d'élaboration/de préparation au niveau des ministères, concernant par les thématiques citées ci-dessus dans le contexte de la transformation numérique.

Le ministère de l'Économie a participé au groupe de travail interministériel pour la *data science*. Les objectifs consistent en la définition du rôle de *data scientist* dans la fonction publique, l'écriture d'un guide de bonnes pratiques ainsi que la mise en œuvre des stratégies définies par le comité interministériel et/ou le gouvernement, en lien avec l'analyse des données.

- **Participation active à des événements**

Du 5-7 avril 2023, le ministère de l'Économie était présent au Forum International de Cybersécurité à Lille avec un stand représentant l'écosystème luxembourgeois de la cybersécurité.

Le 19 avril 2023, le ministère de l'Économie a participé activement à l'exercice *Locked Shields* de l'OTAN dans le "strategy track".

Le ministère de l'Économie a participé, du 20-22 mars 2023, à une visite de travail à Singapour menée par le Ministre de l'Économie, accompagné d'experts de différents secteurs (santé, économie circulaire, espace, TIC). Des sujets tels que l'innovation et l'économie des données, ont été abordés lors de rencontres avec le gouvernement singapourien ainsi que certains acteurs publics et privés.

Le ministère de l'Économie a été membre actif au sein du Comité de Pilotage de l'*ICT SPRING 2023* duquel la 14^{ème} conférence internationale TIC a été organisée du 29-30 juin au Luxembourg.

Du 6-7 juillet 2023, le ministère de l'Économie a participé à la conférence *Visit*, organisée tous les deux ans sur les thématiques de la cybersécurité dans la fonction publique. Des représentants allemands, suisses, autrichiens, belges, liechtensteinois et luxembourgeois étaient présents. Les thèmes abordés touchaient au *cloud* souverains, eIDAS2 et la collaboration internationale.

Le 28 septembre 2023, le ministère de l'Économie a eu une réunion avec le ministère de l'Économie de la Sarre et du BSI, antenne Saarbrücken, pour entamer une collaboration dans le domaine de la sécurité des applications IA.

Du 11-13 octobre 2023, le ministère de l'Économie était présent à l'IT-SA à Nuremberg, avec un stand informant sur l'écosystème luxembourgeois de la cybersécurité.

Du 19-21 octobre 2023 a eu lieu la « *Cybersecurity week Luxembourg* » (CSWL) dans le cadre du « Mois européen de la Cybersécurité ». Elle a réuni la communauté cybersécurité internationale autour d'un événement inédit, le « *Fair & Meet-up* » à *LuxExpo/The Box* et du traditionnel Gala de clôture, annonçant 5 lauréats dans le domaine de la cybersécurité. Le conseil d'administration du *European Cybersecurity Competence Center* s'est tenu au Luxembourg en marge de la CSWL.



5.7 Technologies durables

- Le **Parc Luxite** est une structure d'accueil pour les entreprises du secteur des écotechnologies à *Kockelscheuer*. Les travaux de construction du bâtiment *Luxite One* sont achevés et la location a démarré en 2018. Fin 2023, le bâtiment était loué à hauteur de 97%. Le ministère de l'Économie soutient ce projet de partenariat public-privé à travers la mise à disposition d'une garantie locative.

Photo 12



Source : Luxite

- Le ministère de l'Économie a continué ses **efforts de sensibilisation des acteurs afin de promouvoir l'économie circulaire**, en particulier par la conception de produits circulaires, l'extension de la durabilité et de la durée de vie des produits, et les modèles d'entreprise circulaires. Une *newsletter* avec des sujets d'actualité sur l'économie circulaire a été diffusée mensuellement. La quatrième édition du « *Circular by Design Challenge* » au sein du *Creative Industries Cluster* de Luxinnovation a été soutenue. Le groupe interministériel suivant la stratégie économie circulaire s'est rencontré régulièrement pour faire avancer les différents sujets et projets identifiés conjointement et a tiré, en 2023, un bilan sur le travail engagé. Sur base de cette analyse, le groupe va recentrer ses efforts sur les priorités à cristalliser à partir du nouvel accord de coalition. Le ministère de l'Économie a participé activement à des groupes de travail et événements aux niveaux national, européen et à l'international, autour de l'économie circulaire.
- La « **Product Circularity Data Sheet Initiative** » (PCDS) continue à être développée et promue. Suite à la création du G.I.E *Terra Matters*, tout le savoir-faire acquis, a été au cours de l'année 2023, transmis à la nouvelle équipe qui est en charge de la commercialisation d'une solution technique autour du PCDS et du maintien de son écosystème. L'élaboration d'une norme industrielle internationale, sous l'égide de l'ISO et du secrétariat de l'ILNAS, démarrée en avril 2021, montre l'intérêt continu de ce sujet car plus de 70 experts de 50 pays différents y participent. La norme a atteint le statut de *Draft International Standard (DIS)* et le travail continuera en 2024 pour aboutir à sa publication finale. La méthode pour définir et s'échanger un tel ensemble de données circulaires pour chaque produit veillera à respecter la confidentialité de ces données commercialement sensibles, sans pour autant représenter une charge administrative prohibitive pour les entreprises. La structure informatique qui y est associée est en développement chez Incert G.I.E. sur base d'un cahier de charges détaillé.
- Afin de développer des **modèles d'affaires circulaires**, les nouveaux modèles commerciaux qui encouragent le partage, l'utilisation ou l'accès à un produit plutôt que la propriété de biens, communément désignée comme « *Sharing economy* », ont été approfondis. Un appel à projets pour créer des espaces de partage d'équipements dans des quartiers existants ou à venir a été lancé en



2023 et 3 projets pilotes ont été identifiés dans des domaines différents, allant de la location de matériel de cuisine au matériel de bricolage et de nettoyage.

- Le ministère de l'Économie maintient ses efforts pour développer des **chaines de valeur** stratégiques et résilientes avec un focus sur le **secteur de la construction** afin de réduire la dépendance par rapport aux importations, contribuer à la décarbonation du secteur, augmenter l'efficacité des ressources et favoriser le réemploi. En étroite collaboration avec Luxinnovation, *Neobuild*, les autres ministères et administrations concernés, ainsi que les acteurs-clés, des initiatives ont été lancées, poursuivies et accompagnées dans le domaine de la déconstruction des bâtiments et la réutilisation des ressources de construction (p.ex. le projet de plateforme de déconstruction, étude béton recyclé), ainsi que des matériaux biosourcés et circulaires et de la construction 4.0.
- Le développement du **secteur économique de l'agro-alimentaire** est poursuivi. Sous la coordination de Luxinnovation, le ministère de l'Économie collabore avec les autres ministères et administrations concernés pour faciliter l'implantation de projets de serres à vocation économique dans des zones vertes, de préférence à proximité d'une zone/activité présentant des excédents de chaleur ou de nutriments, en vue d'exploiter des synergies potentielles et de développer les circuits courts. En 2023, deux projets pilotes ont été identifiés et les travaux ont été entamés pour élaborer un cadre général.
- En 2023, le ministère de l'Économie a poursuivi et élargi ses activités liées à la thématique de la **décarbonation** et de l'**hydrogène** :
 - Le ministère de l'Économie a contribué à la mise à jour du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (**PNEC**) pour la période 2021-2030. Le ministère de l'Économie a étroitement collaboré avec le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, et le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, la Direction générale des Classes moyennes, la *Klima-Agence* et Luxinnovation pour lancer l'initiative du Pacte Climat pour les entreprises « **Klimapakt fir Betriber** », soutenant les entreprises en matière de décarbonation et de transition énergétique à travers une approche structurée et coordonnée, facilitant le recours aux différentes initiatives, programmes, accompagnements et aides financières. Le ministère de l'Économie a contribué au « **Sustainability Enablers Mapping** »¹⁰³ réalisé par Luxinnovation. En coopération avec le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire et le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement, la première version de la « **Feuille de route: Décarbonisation de l'industrie luxembourgeoise** » a été achevée et a servi de base pour les modélisations du PNEC. Le ministère de l'Économie accompagne et soutient les entreprises dans leurs efforts de décarbonation.
 - En tant que membre actif du comité de pilotage interministériel « *Taskforce H2 Luxembourg* », le ministère de l'Économie participe à la mise en œuvre de la « *Stratégie hydrogène pour le Luxembourg* ». En particulier, le ministère de l'Économie

¹⁰³ Pour plus de détails :

<https://www.luxinnovation.lu/innovate-in-luxembourg/sustainability-innovation-hub/mapping-sustainability-enablers/>



a accompagné les entreprises dans leurs démarches d'élaboration de projets visant la mise en place d'une **chaîne de valeur hydrogène**. Au niveau européen, le ministère de l'Économie suit les évolutions en la matière, notamment en tant que membre de la « *Clean Hydrogen Alliance* ».

- Le ministère de l'Économie a maintenu son engagement en faveur du développement du secteur de la **mobilité intelligente** et de l'**industrie automobile**. Il a continué à apporter un soutien aux entreprises en les accompagnant dans leurs initiatives de croissance et en favorisant la création d'un écosystème propice aux activités économiques durables dans ce domaine.
- Dans le cadre de ses efforts de coordination, le ministère de l'Économie anime le **groupe de travail interministériel "mobilité intelligente"** qui réunit des acteurs clés de la mobilité au Luxembourg représentant le secteur privé, le secteur public et la recherche publique. Les principales missions de ce groupe incluent la promotion des activités de recherche, développement et innovation, l'exploration, la mise en œuvre et la coordination de projets de mobilité, la facilitation des échanges entre différentes parties prenantes, ainsi que l'identification de synergies entre les projets et les acteurs concernés.
- Dans le but de soutenir le secteur dans son développement, des études, appels à projets thématiques et événements relatifs aux différents sujets d'actualité ont été initiés, y compris avec le soutien de Luxinnovation et le *Cluster AutoMobility*, notamment pour l'évènement transfrontalier « **Automotive Day 2023** ». Afin d'orienter les différentes activités en accord avec les priorités définies par le Gouvernement, le ministère de l'Économie a participé également à plusieurs dialogues de haut niveau, commissions consultatives et groupes d'experts, tant au niveau national qu'europpéen.
- Le développement de la **conduite coopérative, connectée et automatisée**, partie intégrante de la stratégie nationale portant sur l'économie des données ainsi que de la feuille de route « *Ons Wirtschaft vu muer* », a été poursuivi. Un projet pilote a été entrepris en coopération avec POST Luxembourg dans le cadre du PPP « **Data for Road Safety** » pour transposer les flux de données décentralisées - issues à la fois des véhicules connectés, des infrastructures intelligentes et autres sources d'intérêt - conformément au modèle d'un « *Mobility Data Space* », en accord avec la « stratégie européenne pour les données ».
- Le ministère de l'Économie a activement préparé la finalisation de la phase de construction - suivie par la mise en service de l'incubateur d'entreprises au « **Automobility Campus** » à Bissen, dont l'inauguration est prévue pour la deuxième moitié de 2024. Un projet pilote a été initié, en partenariat avec le LIST et avec l'implication de la Commune, portant sur la création d'un jumeau numérique (*Digital Twin*) modélisant virtuellement les flux de mobilité actuels et permettant de simuler les effets de différents scénarios futurs sur la région. Il devra être finalisé et mis à disposition des acteurs intéressés dans le courant de 2024.
- Afin de mieux orienter les axes de R&D propices à accélérer la mise en œuvre de technologies et de services innovants dans le domaine de la mobilité, le ministère de l'Économie participe au groupe représentant les États membres au sein de la « **CCAM Partnership** », un partenariat européen découlant de l'accord de Rome sur la conduite connectée et autonome. Un relevé des



cadres réglementaires au niveau de l'UE a ainsi été effectué dans l'objectif d'établir un cadre européen pour tester la conduite automatisée sur les voies publiques. Fidèle à cet esprit, le ministère de l'Économie maintient également son engagement relatif au « **Site expérimental numérique France-Allemagne-Luxembourg-Belgique** », une initiative précurseur en Europe, transposée communément au Luxembourg avec le ministère de la Mobilité et des Travaux publics.

- Le ministère de l'Économie représente le Luxembourg auprès du conseil d'administration de l'organisme international « **Euro NCAP** » ayant pour fonction principale de tester les capacités de nouveaux véhicules automobiles en matière de sécurité. En 2023, le ministère de l'Économie a, entre autres, contribué aux travaux préparatifs pour la mise en place d'un nouveau groupe de travail portant sur la cybersécurité et la souveraineté des consommateurs vis-à-vis de l'accès aux données de leur véhicule.
- En collaboration avec Luxinnovation et le réseau des LTIO, le ministère de l'Économie a élaboré et mis en œuvre une **stratégie de prospection** axée principalement sur les technologies liées à la mobilité durable et décarbonée, y compris celles relatives à la chaîne de valeur des batteries, ainsi que sur la conduite coopérative, connectée et autonome. Le ministère de l'Économie a également contribué, de manière proactive, à la promotion du Luxembourg en organisant des visites ciblées impliquant des acteurs clés et en présentant publiquement les avantages et les principales initiatives dans ce domaine lors d'événements spécialisés, tant au niveau européen qu'international. Ces efforts ont abouti à plusieurs visites d'entreprises prospectives au Luxembourg, l'organisation de réunions conjointes avec les acteurs locaux et de nouvelles incorporations attendues dans le courant de 2024.

5.8 Technologies de la santé

- En 2023, le ministère de l'Économie a poursuivi ses actions pour positionner le secteur des technologies de la santé (*HealthTech*) sur une trajectoire de croissance prometteuse et durable centrée sur la santé digitale, conformément à sa feuille de route stratégique décrite dans « *Ons Wirtschaft vu muer* » et à la « *Data Driven Innovation Strategy* ». Avec l'ambition de faire du Luxembourg un *hub* européen *leader* en matière de *HealthTech* pour le développement, l'évaluation et l'entrée sur le marché européen de technologies de santé digitale, le ministère de l'Économie s'est impliqué dans la mise en place d'infrastructures d'hébergement dédiées aux entreprises *HealthTech* et dans la mise en œuvre de programmes de financement spécifiques au secteur. Il a également contribué activement aux réflexions de groupes de travail visant à la mise en place d'un écosystème national attractif pour l'accès au marché européen d'innovations en matière d'applications de santé digitale (« *digital medical devices* ») et pour le positionnement international du *Luxembourg HealthTech Cluster* comme *hub* européen de premier plan en matière de technologies de santé. Le ministère de l'Économie a renforcé la visibilité nationale du secteur *HealthTech* grâce à sa participation à de nombreuses interventions publiques et à des missions économiques, foires et visites de travail au niveau international, ceci afin contribuer à la mise en œuvre de stratégies de promotion et prospection durables du secteur, en phase avec le développement de l'écosystème *HealthTech* national.
- Le **House of BioHealth** est une structure d'accueil pour des sociétés actives dans le domaine des technologies de la santé à Esch-sur-Alzette. Le premier bâtiment a été construit en 2015 et il est



actuellement complètement loué. Le deuxième bâtiment a été achevé en 2018, et en décembre 2023, le taux d'occupation du bâtiment s'élevait à 85%. Le bioincubateur, qui se situe dans le deuxième bâtiment, est opérationnel depuis septembre 2021 et héberge actuellement 3 sociétés. Les travaux de construction du troisième bâtiment, d'une surface de quelque 5.000 m², ont été achevés en septembre 2022. Le bâtiment est actuellement loué à hauteur de 27%. Comme pour le bâtiment *Luxite One*, le *House of BioHealth* bénéficie d'une garantie locative.

Photo 13



Source: *House of BioHealth*

Afin de favoriser le développement de *start-ups* et *spin-offs* du secteur *HealthTech*, le ministère de l'Économie a appliqué le modèle du PPP pour l'aménagement, au sein du bâtiment II du *House of BioHealth*, d'un bioincubateur offrant près de 350 m² d'espaces de laboratoires partagés, entièrement aménagés et équipés, permettant un rapide démarrage des activités de jeunes pousses innovantes du secteur dont les activités entrent en phase commerciale. En 2023, trois *start-ups* et *spin-offs* ont intégré le bioincubateur. En complément de ce volet hébergement, le ministère de l'Économie s'est associé au FNR pour le financement de la gestion opérationnelle et de l'animation du bioincubateur. Un projet pilote, porté par un consortium composé du *Luxembourg Centre for Systems Biomedicine* (LCSB) et du *Luxembourg Institute of Health* (LIH) avec le soutien de Technoport SA, retenu dans le cadre du programme MECO-FNR KITS, a démarré en juillet 2022 et a permis de progressivement mettre en place au cours de 2023 les procédures, cadres et services nécessaires pour accompagner de manière optimale les *start-ups* et *spin-offs* *HealthTech* dans leur développement commercial. À travers ce projet pilote, l'objectif est également de faciliter et d'accélérer la traduction des résultats de la recherche publique développés dans le domaine *HealthTech* en innovation, avec un potentiel de marché pouvant soutenir la stratégie de diversification économique du Luxembourg, et de renforcer l'écosystème des *start-ups* nationales.

La *House of BioHealth* et son bioincubateur rassemblent sous un même toit des expertises privées et publiques uniques au Luxembourg et, en ce sens, constituent un écosystème de plus en plus attractif et propice aux collaborations de RDI, clés pour renforcer la compétitivité des entreprises. Fort de ce constat, le ministère de l'Économie a joué un rôle de facilitateur pour la mise en place du projet *Health and Advanced Lifescience* (HE:AL) *Campus*, entièrement dédié à l'hébergement d'entreprises de ce secteur. Ce campus, de près de 2,4 ha, sera situé sur le site "A Sommet" à Esch-sur-Alzette entre la *House of BioHealth*, le futur *Südspidol* du Centre Hospitalier Emile Mayrisch (CHEM) et à proximité de la Cité des sciences de Belval, permettant ainsi un rapprochement géographique entre la recherche, l'innovation et le monde médical, partenaires clés d'innovation dans l'écosystème des technologies de la santé.

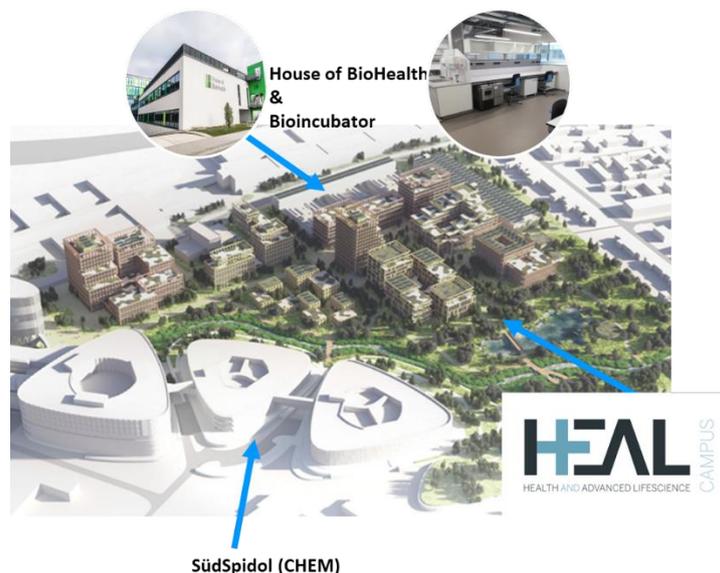
Le projet de Campus HE:AL remplira 3 objectifs majeurs qui reflètent les ambitions du ministère de l'Économie pour le secteur : (1) offrir des solutions d'hébergement adaptées aux besoins des entreprises *HealthTech* actives dans les domaines des dispositifs médicaux, du diagnostic *in vitro* et de



la santé digitale et rendre ainsi le Luxembourg attractif pour des entreprises non-européennes en phase de croissance (*scale-ups*) souhaitant accéder au marché européen avec leurs technologies de santé digitale ; (2) accroître la visibilité internationale de l'innovation *HealthTech* nationale, en facilitant l'accès des entreprises *HealthTech* luxembourgeoises à des réseaux d'expertises accélérant la mise sur le marché de leurs innovations en santé digitale ; (3) offrir un cadre propice au développement d'une communauté nationale d'innovation en *HealthTech*, permettant de connecter les entreprises aux expertises technologiques, cliniques et médicales locales et internationales, nécessaires pour faciliter l'adoption par les patients et les professionnels de soins de santé luxembourgeois de produits et solutions de santé digitale innovants, sûrs et de qualité.

Un MoU a été signé en mars 2022 entre le Syndicat intercommunal pour la création, l'aménagement, la promotion et l'exploitation de zones d'activités économiques à caractère régional à Ehlerange (ZARE) et des investisseurs privés porteurs du projet HE:AL Campus pour le principe d'octroi d'une concession d'un droit de superficie pour un terrain permettant l'implantation du HE:AL Campus. Un concours de *master plan*, visant à définir des caractéristiques urbanistiques du campus, a été organisé par les investisseurs porteurs du projet, en y associant les ministères de l'Économie, de la Santé et de l'Intérieur. Le *master plan* du projet a été dévoilé au public le 16 septembre 2023 par les lauréats du concours, A2M et EFFEKT. Outre une offre d'hébergement de près de 130.000 m² adaptée aux besoins des entreprises du secteur *HealthTech*, le Campus HE:AL affiche des objectifs ambitieux en termes d'impact environnemental et écologique, en conférant une large présence à la nature sur le site et dans des bâtiments construits, en respectant les principes de la circularité, et en réduisant l'impact carbone du site.

Photo 14 : HE:AL Campus - une proximité géographique entre la recherche, l'innovation et le monde médical



Suite au succès du premier appel à projets « *Joint Call HealthTech* » ouvert en 2021, le ministère de l'Économie et le FNR, avec le soutien de Luxinnovation, ont décidé de reconduire cette initiative en 2023, ce avec l'objectif de stimuler la mise en place d'une culture de recherche collaborative entre la recherche publique, les organisations de soins de santé et les entreprises *HealthTech* luxembourgeoises, pour codévelopper et valider au niveau clinique ou dans des conditions de vie réelle, des produits de santé digitale innovants, centrés sur les besoins des patients et démontrer ainsi



leur bénéfice. Ouvert en février 2023, l'appel à projets a abouti au dernier trimestre 2023 à la sélection pour un financement de 2 projets parmi les 5 soumis en phase 1. La Direction de la Santé a également décidé, pour cette édition 2023 du *Joint Call HealthTech*, de contribuer au cofinancement de ces deux projets en soutenant les hôpitaux impliqués à l'aide de son Programme de recherche clinique.

Le budget total de ces deux projets est estimé à 3,3 millions euros. Un cofinancement global de quelque 2,4 millions provient du ministère de l'Économie et du FNR, couvrant près de 73% du montant total des projets. Les 26% restants sont constitués des apports en fonds propres des entreprises, des organismes de recherche ou de la Direction de la Santé. Outre une accélération de la mise sur le marché des produits de santé digitale innovants validés dans le cadre de cette initiative, un impact est également attendu au niveau des professionnels de santé et patients luxembourgeois en matière d'adoption de technologies de santé digitale innovantes : en leur facilitant l'accès et en leur permettant d'utiliser ces produits dans un cadre bien défini et contrôlé d'une investigation clinique, les projets PPP *HealthTech* rendent tangibles le bénéfice de ces outils innovants en matière de diagnostic, de suivi ou prise en charge d'une pathologie.

Conçu par le ministère de l'Économie en collaboration avec Luxinnovation en 2022, le programme *Fit4 Innovation HealthTech Market*, mis en œuvre par Luxinnovation, a été ouvert en 2023 aux entreprises du secteur. Une *start-up* a, en 2023, effectué le parcours complet lui permettant de bénéficier du support offert par ce programme qui vise à préparer au mieux les PME et TPE à comprendre les attentes réglementaires médicales régissant l'accès au marché de leurs produits de santé innovants en facilitant, via des mises en réseau et des subventions publiques, leurs recours à des conseils d'experts réglementaires, au plus tôt, dans le processus de développement de leurs innovations de santé.

Tout au long de 2023, le ministère de l'Économie a activement participé aux travaux d'un groupe de réflexion réunissant le ministère de la Santé, la Caisse nationale de santé (CNS), la Division de la pharmacie et des médicaments (future ALMPS) et des représentants académiques de l'Université de Luxembourg et du *Luxembourg Institute of Health*, en vue du développement d'un cadre réglementaire et d'évaluation des technologies numériques de la santé, permettant de positionner le Luxembourg dans une stratégie européenne de prise en charge d'applications digitales de santé à travers l'assurance maladie, et renforcer ainsi l'attractivité de l'écosystème luxembourgeois des technologies de la santé et du futur *Campus HE:AL*.

En 2023, le ministère de l'Économie a poursuivi sa collaboration en 2023 avec le *cluster Medical Valley eV* (Bavière) pour accélérer la mise en place, au Luxembourg, d'un ensemble de services en terme de «*market access*» pour des entreprises souhaitant accéder aux marchés luxembourgeois et européens avec leurs technologies de santé digitale (applications de santé et outils de santé connectés) innovantes et connecter, au niveau européen et international, l'écosystème luxembourgeois des *HealthTech* et son *Cluster HealthTech* et ses acteurs. Le ministère de l'Économie a également poursuivi, en 2023, sa contribution aux réflexions stratégiques initiées dans le cadre des travaux de la *Gesondheitsdësch* par la Ministre de la Santé et Ministre déléguée à la Sécurité sociale, et le Ministre de la Sécurité sociale. Il a, dans ce contexte, apporté son concours à la relecture sectorielle du Plan National Santé, édité par le ministère de la Santé et le ministère de la Sécurité Sociale. A l'invitation de la FHL, le ministère de l'Économie a pris part aux comités scientifique et de pilotage relatifs à l'organisation de la première édition de la *Healthcare Week Luxembourg* en septembre 2023. Il a



également contribué à l'organisation de la session « *Innovation and new technologies* » du programme de conférence de la HWL et des *start-ups awards*, mis en place dans ce contexte.

Le ministère de l'Économie a communiqué régulièrement dans le cadre de différents événements nationaux quant à sa stratégie pour le développement d'un écosystème luxembourgeois attractif pour les entreprises *HealthTech* actives dans la santé digitale :

- 17 janvier 2023 : Conférence " *The State of HealthTech*" organisée par *Silicon Luxembourg* dans le cadre de la sortie de la revue *Silicon Luxembourg* de décembre 2022 dédiée au secteur *HealthTech* ;
- 16-17 mai 2023 : Conférence " *Supporting digital medical devices from incubation to market access*" dans le cadre de la " *European Digital HealthTech Hub Conference 2023*", co-organisée par Luxinnovation, *EIT Health* et *Medical Valley* ;
- 20 juin 2023 : Visite du Centre Luxembourgeois de Recherche Clinique et Translationnelle (LCTR) par S.A.R. le Grand-Duc Héritier et les Ministres de l'Économie et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Le LCTR s'inscrit dans une perspective de création de valeur économique et sociétale, en permettant la traduction des résultats de la recherche clinique en solutions thérapeutiques et de diagnostic tangibles ;
- 30 juin 2023 : Modération de la demi-journée « *Healthcare system through new technologies* » organisée dans le contexte dans le cadre de la conférence de l'*ICT Spring* ;
- 21 septembre 2023 : Ouverture et animation du panel de la session « *Innovation and new technologies* » de la *Healthcare Week Luxembourg*.

Tout au long de 2023, le ministère de l'Économie a consacré ses efforts à bâtir les compétences de prospection et d'intégration d'entreprises *HealthTech* non-UE au Luxembourg, notamment en définissant une stratégie de promotion & prospection sectorielle présentée au *Trade and Investment Board* du 13 juin 2023 et en accompagnant l'*International Business Developer HealthTech* engagé par Luxinnovation pour la planification et la participation à des visites de *soft-landing* d'entreprises dès l'automne 2023. C'est dans ce contexte qu'il a participé à des missions économiques, foires et visites de travail au niveau international relatives au secteur *HealthTech* :

- 30 janvier-02 février 2023 : Pavillon national sur *Arab Health* à Dubaï ;
- 19-22 mars 2023 : visite de travail à Singapour menée par le Ministre de l'Économie, accompagné de représentants du ministère de l'Économie pour identifier à la fois des bonnes pratiques en matière d'innovation et des pistes de collaboration avec l'écosystème singapourien dans la perspective de renforcer, à moyen terme, les relations économiques avec le Luxembourg ;
- 25-27 avril 2023: Visite exploratoire de la *DMEA Trade Fair*, salon professionnel axé sur la santé digitale à Berlin, avec des représentants de l'Ambassade du Luxembourg en Allemagne et de Luxinnovation, dans une perspective de valider son intérêt pour l'organisation d'une visite accompagnée en 2024 ;
- 18 juin 2023 : Visite de la *start-up* Creasphere EXPO 10 de *Plug and Play* à Munich, pour prendre connaissance des projets et de la stratégie *scale-up* de *Plug & Play* dans le domaine *HealthTech* ;
- 9-11 août 2023 : Organisation d'un séminaire « *Go-to Europe through Luxembourg for Digital Health Tech Companies in Korea* » dans le cadre d'une mission à l'initiative du ministère de l'Enseignement supérieur et de de la Recherche et du LIH en Corée du Sud ;



- 24-25 octobre 2023 : Co-organisation et participation à un *Roadshow HealthTech* en Suisse, organisé à l'initiative de l'Ambassadeur du Luxembourg en Suisse, avec le *Business Club Lëtzebuerg-Schwäiz*, en vue de renforcer les relations bilatérales entre la Suisse et le Luxembourg dans le domaine de l'innovation basée sur des données de santé, et plus particulièrement dans le contexte du projet Clinnova, un cas d'usage de données de santé dans le domaine des maladies auto-immunes piloté au Luxembourg par le LIH, en collaboration avec la France, l'Allemagne et la Suisse ;
- 13-16 novembre 2023 : Participation au pavillon national sur la foire *Medica* de Düsseldorf et organisation, avec la Chambre de commerce et Luxinnovation, d'une visite accompagnée et d'un *networking event* avec le *Health Cluster Portugal*.

Le ministère de l'Économie, en partenariat étroit avec les équipes de Luxinnovation, rencontre les entreprises relevant du secteur des technologies de la santé et contribue aux mises en relation (recherche publique, professionnels de santé, financeurs, etc.) et aux analyses techniques des dossiers de RDI et d'investissement, de manière à favoriser l'émergence d'un écosystème *HealthTech* national durable, centré sur l'excellence technologique et l'innovation, attractif et compétitif au niveau international. C'est dans ce contexte que S.A.R. le Grand-Duc Héritier et le Ministre de l'Économie ont visité en février 2023 les locaux de LuxAI S.A., *spin-off* de l'Université du Luxembourg fondée en avril 2016, développeur, fabricant et fournisseur de robots sociaux « *QTRobots* » pour les applications *HealthTech* et *EduTech* ciblant les besoins d'enfants atteints de troubles de développement neurologique. En juin 2023, le ministère de l'Économie a reçu la visite du CEO d'Azenta et du CEO de B Medical en suivi de la signature à Boston, en novembre 2022, d'un protocole d'entente entre le Ministre de l'Économie et le Président et CEO d'Azenta, en vue de permettre un développement durable des activités existantes dans le domaine des technologies de la santé de l'entreprise luxembourgeoise *B Medical Systems*, acquise par Azenta en octobre 2022, et une exploration conjointe de nouvelles opportunités.

Le ministère de l'Économie et le *HealthTech Cluster* de Luxinnovation ont participé à une série d'*interviews* publiés dans la revue *Crossroad Luxembourg* publiée à l'automne 2023 afin de présenter les atouts du Luxembourg et la stratégie pour le développement du secteur *HealthTech*. Le ministère de l'Économie a également communiqué au sujet de cette stratégie dans l'éditorial de la revue médicale *MedinLux* éditée en décembre 2023.

Le ministère de l'Économie a contribué, grâce à son expertise sectorielle, à la préparation du *Fit4Start HealthTech* organisé par Luxinnovation. Alors que quatre *start-ups* de la cinquième édition ont été graduées en juin 2023, une soixantaine de candidatures luxembourgeoises, européennes et internationales ont été reçues pour la sixième édition de ce programme. Cinq d'entre-elles ont été finalement sélectionnées par un jury au terme de sessions de *pitching* organisées le 18 octobre 2023 lors des *Luxembourg Venture Days*.

5.9 Affaires spatiales

• Evolution de l'écosystème national

Depuis 2016, l'écosystème luxembourgeois du spatial s'est développé de manière significative. Aujourd'hui, le Luxembourg héberge un peu plus de 80 acteurs publics et privés, alors qu'il n'en



comptait qu'une vingtaine en 2016. En termes d'emploi, les dernières statistiques indiquent que ce secteur emploie un peu plus de 1.400 personnes (entreprises et organismes de recherche publics), soit un doublement de la taille de l'écosystème depuis 2016.

En ce qui concerne les contacts avec les entreprises, 60 sociétés ont contacté l'Agence spatiale luxembourgeoise (LSA) en 2023 et 5 sociétés se sont installées au Luxembourg. En parallèle, 61 nouveaux projets ont été analysés dans le cadre des programmes de l'ESA, dont 16 sont implémentés à travers le programme national LuxIMPULSE.

En ce qui concerne le volet *Space* du programme d'accélération *Fit4Start*, aucune édition n'a eu lieu en 2023. Cependant, en préparation de la 14^{ème} édition du programme qui se déroulera au printemps 2024, 11 participants ont été sélectionnés parmi les 22 candidatures reçues pour participer aux sessions de présentation (*Pitching Sessions*). A l'issue de ces sessions, 4 candidats ont été choisis pour intégrer la phase de *coaching* du programme.

- **Agence spatiale luxembourgeoise - Luxembourg space agency (LSA)**

En 2023, la mise en place de la stratégie nationale proposée par la LSA avec le but de continuer à développer le spatial dans l'intérêt national, tout en tenant compte des impératifs sociétaux, environnementaux et géopolitiques actuels, s'est poursuivie. L'objectif de la stratégie 2023-2027 et du plan d'action en découlant est de poursuivre l'effort consenti pour le développement du secteur spatial luxembourgeois en tant que vecteur de diversification et de pérennisation de l'économie luxembourgeoise, mais également en tant que contributeur majeur de la durabilité des activités sur Terre et en privilégiant une approche responsable des activités dans l'Espace. La stratégie 2023-2027 se décline selon 4 axes principaux : durabilité des activités économiques, durabilité des activités sur terre, durabilité des activités dans l'espace, utilisation durable des ressources spatiales.

- L'initiative ***SpaceResources.lu***, lancée en février 2016, est une initiative phare de la politique spatiale du pays, qui a permis de positionner le Luxembourg sur le créneau de l'exploration et de l'utilisation des ressources spatiales. Le Luxembourg est aujourd'hui reconnu mondialement pour son ambition dans ce domaine. L'initiative a également joué un rôle-clé pour faire du Luxembourg l'un des principaux acteurs du spatial commercial, ce qui a permis d'attirer des entreprises actives dans d'autres domaines du spatial comme, par exemple, les télécommunications ou l'observation de la terre.

- **European Space Resources Innovation Centre (ESRIC)**

En 2023, l'ESRIC a connu une croissance conforme à ses prévisions et comptait, à la fin de l'année, un effectif de 24 personnes, principalement composé de chercheurs. Dans le cadre de sa collaboration avec l'ESA, l'ESRIC a organisé en avril la "*Space Resources Week*" au Luxembourg, une conférence dédiée aux ressources spatiales, qui a remporté un franc succès.

L'ESRIC abrite désormais un banc d'essai permettant de produire de l'oxygène à partir du régolithe lunaire, ainsi qu'une installation de purification de l'oxygène développée en collaboration avec Air Liquide. En ce qui concerne les infrastructures, il est également à noter que l'ESA a signé en été un contrat pour l'acquisition d'une chambre thermique à vide poussiéreuse, permettant de simuler l'environnement lunaire, avec une livraison et installation prévue au sein de l'ESRIC en 2025. Cette



chambre constituera une infrastructure unique en Europe, dont l'attrait ne manquera pas de croître avec le nombre croissant de missions lunaires.

En ce qui concerne la recherche, le projet SolSR, financé par le FNR dans le cadre du programme PEARL, a entamé une nouvelle phase de développement en début d'année 2023 avec le recrutement des premiers chercheurs.

Au-delà de la recherche, l'ESRIC a continué à soutenir les *start-ups* grâce à son programme d'incubation, qui a organisé le deuxième et le troisième appel à candidatures en 2023. Enfin, en fin d'année 2023, l'ESRIC a lancé un accélérateur en collaboration avec l'ESA, dans le cadre du programme "*Business in Space Growth Network*", dans le but de stimuler la demande et de favoriser les collaborations industrielles.

En juin 2023, le Conseil consultatif sur les ressources spatiales s'est réuni pour la dixième fois afin d'évaluer les progrès de l'initiative. Établi en 2017 dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'initiative *SpaceResources.lu*, ce comité a pour mission principale d'apporter son soutien au gouvernement sur les questions liées à l'exploration et à l'utilisation des ressources disponibles dans l'espace. Il est composé d'experts internationaux de renom dans ce domaine. À l'issue de cette réunion, le comité a constaté une évolution positive de l'initiative en général et a formulé des recommandations et idées pour le Gouvernement, afin de mieux appuyer cette initiative dans les années à venir.

- **Développement de talents**

Après avoir mené une consultation auprès de l'écosystème spatial luxembourgeois (entreprises, institutions et université) afin de mieux comprendre les obstacles auxquels ses acteurs sont confrontés dans le cadre de leurs recrutements, la LSA travaille désormais à la rédaction d'une stratégie visant à la promotion et au développement des talents pour le secteur spatial. Celle-ci sera mise en ligne en 2024 et élaborée en lien avec le groupe de travail interministériel traitant du même sujet au niveau national.

En 2023, 5 candidats ont été sélectionnés (contre 6 en 2022 et 5 en 2021) pour faire partie du « *Luxembourgish Young Graduate Trainees programme* ». Ce programme donne la possibilité de faire une première expérience professionnelle d'une durée de 2 ans au sein de l'ESA.

Le cursus « *Interdisciplinary Space Master* » de l'Université du Luxembourg, lancé avec le soutien de la LSA et du ministère de l'Économie, a reçu 155 candidatures en 2023, dont 21 ont été acceptées. 19 étudiants ont finalement commencé en septembre, dont 10 européens et 7 luxembourgeois. Le *master* fournit de solides connaissances traitant de l'ingénierie et informatique spatiales, de l'entrepreneuriat ainsi que des aspects commerciaux et juridiques dans le domaine. Le programme vise à générer un vivier d'ingénieurs hautement qualifiés et d'entrepreneurs innovants qui seront en mesure de créer, de façonner et de soutenir des entreprises spatiales commerciales de premier plan et de jouer un rôle important dans l'économie du futur. Parmi les 19 diplômés de ce *master*, 11 ont trouvé un emploi au Luxembourg à la fin du cursus.

Au niveau de l'enseignement primaire et secondaire, la LSA soutient le *European Space Education Resource Office* (ESERO) ainsi que la *Luxembourg Tech School*. Le projet ESERO est le principal moyen pour l'ESA de soutenir la communauté de l'enseignement primaire et secondaire en



Europe. Il utilise des thèmes liés à l'espace et la véritable fascination qu'éprouvent les jeunes pour l'espace afin d'améliorer les connaissances et les compétences des élèves dans les matières liées aux STIM. La *Luxembourg Techschool* est un concept d'école extrascolaire qui attire des élèves entre 12-19 ans, désireux d'apprendre à utiliser la technologie numérique de manière créative et de devenir "les prochains *leaders* technologiques du Luxembourg". La LSA soutient les modules de ressources spatiales, où les élèves apprennent à utiliser la robotique et le codage pour préparer une mission d'exploration sur la Lune.

- **Volet juridique et réglementaire**

Le registre national des objets lancés en orbite terrestre, mis en place dans le contexte de l'adoption de la « Loi portant approbation de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique » adoptée le 27 janvier 2021, a été mis à jour en août 2023. Le registre contient 81 satellites, dont 58 satellites sont opérationnels et 23 satellites mis en hors service. Ce registre public est tenu et mis à jour par la LSA.

Suite à l'adoption par la Chambre des Députés, en décembre 2020, de la « Loi sur les activités spatiales » sur l'implémentation de laquelle la LSA a travaillé activement durant toute l'année 2021 et 2022, les premières autorisations ont été délivrées fin 2022. Au début de l'année 2023, la LSA a créé et publié le registre de toutes les autorisations accordées qui contient le nom d'opérateur autorisé, la date d'autorisation et une brève description de l'activité spatiale. Une première ébauche du règlement sur la procédure applicable à la perception de la redevance a été élaborée en collaboration avec le ministère de l'Économie.

La LSA et le ministère des Affaires étrangères et européennes ont représenté le Luxembourg dans les instances internationales suivantes : Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (31 mai - 9 juin 2023) ; Sous-Comité scientifique et technique, 6-17 février 2023 (Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales) ; Sous-Comité juridique, 20-31 mars 2023 (Groupe de travail sur les modèles juridiques potentiels pour les activités d'exploration, d'exploitation et d'utilisation des ressources spatiales). La LSA a répondu à l'invitation du Président et du Vice-Président du Groupe de travail sur les ressources spatiales, et a partagé des informations sur ses activités nationales actuelles dans les domaines juridique, technologique, de la recherche et de l'éducation, et industriel.

Lors de la session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, le Groupe de travail sur les aspects juridiques des activités liées aux ressources spatiales, qui relève du sous-comité juridique du COPUOS, a décidé d'organiser au Luxembourg, pendant la semaine des ressources spatiales (SRW), un événement intitulé "Réunion d'experts, chargée de recueillir des contributions préliminaires en vue de leur examen lors de la conférence internationale de Vienne en 2024". Le 26 mars 2024, le Luxembourg et la Belgique accueilleront la réunion d'experts organisée par l'UNOOSA. Comme la *Space Resources Week* aura lieu en parallèle et sera animée par des experts reconnus dans ce domaine, les participants de la réunion d'experts profiteront de la connaissance et des échanges plus larges et inclusifs.

La LSA attache une importance prioritaire à ce que l'Organisation des Nations Unies (ONU), et en particulier le COPUOS, demeurent le cadre de référence en matière de collaboration au sein duquel les nations poursuivent le dialogue, renforcent la compréhension mutuelle entre les



nations et promeuvent la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace au bénéfice de tous.

- **Relation avec l'Agence spatiale européenne - *European space agency* (ESA)**

La LSA a participé au *Space Summit* à Séville en novembre 2023, réunissant le conseil de l'ESA et les Ministres en charge des affaires spatiales des états membres de l'UE. Le conseil a abordé le sujet des ambitions européennes dans le cadre du spatial pour la transition écologique, des lanceurs et de l'exploration spatiale. Les décisions prises à cette occasion ont été validées par une résolution.

La collaboration avec l'ESA se poursuit dans le cadre des différents programmes auxquels le Luxembourg participe. Le Luxembourg investit dans les thématiques et marchés à haut potentiel pour le pays, qu'il s'agisse de marchés commerciaux ou liés aux grands programmes de l'UE, à savoir les télécommunications par satellites, l'observation de la Terre, la navigation par satellite, l'exploration, la sécurité y compris la cybersécurité, le développement technologique générique ainsi que la commercialisation. Ces investissements se matérialisent par une souscription du Luxembourg aux programmes facultatifs et obligatoires de l'ESA ayant trait à ces domaines thématiques.

L'engagement financier du Luxembourg dans les différents programmes de l'ESA à hauteur de 127 millions euros pour la période 2023-2027 soutient le développement de l'écosystème spatial luxembourgeois.

L'astronaute belgo-Luxembourgeois Raphaël Liegeois, issu de la nouvelle classe d'astronautes, a parrainé l'initiative *Astronaut for a Day*, évènement auquel le Directeur général de l'ESA, Joseph Aschbacher, a également assisté, en septembre 2023, aux côtés de son Altesse Royale le Grand-Duc et de plusieurs ministres, dont le Ministre de l'Économie, invitant par la même occasion, tous les finalistes à une visite du centre d'entraînement des astronautes à Cologne.

- **Espace - Relation avec l'UE**

En matière de politique spatiale, deux Conseils des ministres Compétitivité avec un volet espace se sont tenus en 2023. Les travaux du Conseil se sont concentrés sur l'adoption de deux jeux de conclusions du Conseil. Tout d'abord, sous Présidence suédoise, des conclusions relatives à un usage durable et équitable de l'espace. Elles soulignent l'accès équitable à l'espace extra-atmosphérique et rappellent l'importance de la mise en place de mesures visant à encourager l'utilisation durable de l'espace. Ensuite, sous Présidence espagnole, le Conseil a adopté des conclusions sur la gestion du trafic spatial (*Space Traffic Management*). Elles insistent sur l'urgence de développer une approche de gestion du trafic spatial à l'échelle européenne, et reconnaissent l'importance de créer des synergies entre les aspects civils et militaires de la gestion du trafic spatial, afin de prendre en compte les besoins de tous les acteurs européens. De manière générale, la politique spatiale européenne dans un nouveau contexte géopolitique était un sujet de discussion, sur fond d'une stratégie spatiale pour l'UE pour la sécurité et la défense adoptée en mars 2023 par la Commission européenne et le Service européen d'action extérieure. La Commission européenne a également présenté les futurs piliers « *safety* », « *resilience* » et



« *sustainability* » de la future « *EU Space Law* » qui sera discutée au sein du *Space Working Party* du Conseil en 2024.

En 2023, la Commission européenne a également mis en place le « *STM Stakeholder Mechanism* » dans lequel le Luxembourg sera activement impliqué, notamment dans le sous-groupe sur les aspects juridiques.

En outre, le Conseil a également préparé le cadre des positions à adopter par les Etats membres et la délégation UE dans les négociations au sein du COPUOS.

GALILEO : Galileo 1^{ère} génération : Au cours de l'année 2023, les niveaux de performances minimales ont tous été atteints. Au cours de la même année, le système Galileo s'est avéré le plus précis par rapport aux autres constellations GNSS. Le développement de la nouvelle génération de Galileo se déroule comme prévu, tous les contrats d'approvisionnement ayant été signés en 2023. Les nouveaux satellites sont en cours de production et la campagne d'essais se déroule à plein régime. Dans l'état actuel des choses, le premier lot de nouveaux satellites sera prêt à être lancé en décembre 2025.

COPERNICUS : Au cours de la période considérée, les activités de développement de Sentinel, y compris les missions *Copernicus Expansion* et *Next Generation*, se sont poursuivies conformément à l'accord Copernicus, au scénario long terme de la composante spatiale Copernicus (CSC LTS) et au segment 4 du programme de la composante spatiale Copernicus de l'ESA (CSC-4). Le 7 septembre 2023, une déclaration conjointe de la Commission européenne et du Royaume-Uni a annoncé que le Royaume-Uni rejoindrait Copernicus (et *Horizon Europe*) à compter du 1.1.2024 et jusqu'à la fin du MFF actuel. La contribution du Royaume-Uni devrait couvrir une bonne partie du déficit de financement de 721 millions euros du CSC, mais les actions de l'ESA/COM devront se poursuivre afin de récupérer le montant restant avant l'étape de financement prévue avant fin juin 2024. Sentinel-1C est toujours considéré comme un candidat possible pour le retour en vol du VEGA-C, au quatrième trimestre 2024. Néanmoins, en accord avec la Commission européenne, des analyses de compatibilité sont en cours pour évaluer un potentiel lancement sur Falcon-9. Sentinel-2C devrait être lancé sur un lanceur VEGA « normal » avec une nouvelle période de lancement au deuxième trimestre 2024. Les opérations de Sentinel-1A, Sentinel-2A/-2B, Sentinel-3A/-3B et Sentinel-5P se sont poursuivies nominalement. Les campagnes de retraitement des données Sentinel-2 et celle des données Sentinel-3 se sont achevées.

Space Situational Awareness (SSA) : La composante SSA se décline en trois sous-composantes, dont les activités ont été les suivantes :

- *Space Surveillance and Tracking (SST)*, la surveillance et le suivi des objets en orbite : Pour rappel, l'accord de partenariat SST (*SST Partnership Agreement*) a été signé le 11 novembre 2022. Le *Partnership* a pour ambition d'améliorer le réseau de surveillance spatial européen afin d'assurer une autonomie européenne dans le domaine SSA. Les services EU SST sont disponibles gratuitement pour tous les acteurs européens. Dans le cadre de ce *partnership*, plusieurs appels à projets ont été soumis en 2023. Le 1er juillet 2023, *EU SST Partnership* a repris la main du *EU SST consortium*, le *front desk* est maintenant géré par EUSPA. Une consultation des utilisateurs a eu lieu en novembre, des discussions sur le volet sécurité sont en cours, ainsi que sur l'accès aux données EU SST par des entités non-EU.



- *Space Weather (SWE)*, l'observation des phénomènes météorologiques spatiaux : Les activités de cette sous-composante sont confiées à l'ESA. L'ambition est de développer un service de météorologie spatiale européenne d'ici 2025. Les exigences de ce futur service et les études sur les besoins des utilisateurs du service opérationnel sont en cours. Des discussions sur la gouvernance du service opérationnel ont démarré. La publication d'un ITT pour ces services est prévue pour fin 2024
- *Near Earth Objects (NEO)*, le suivi du risque lié aux géocroiseurs : Les activités de cette sous-composante sont également confiées à l'ESA. L'évaluation des actifs européens nécessaires à la mise en place d'un service de surveillance des géocroiseurs a été complétée en 2023 et deux workshops ont eu lieu, en novembre 2023, ainsi qu'en décembre 2023. Le premier était un workshop d'experts alors que le second regroupait des agences nationales de Protection Civile (HCPN pour le Luxembourg).

Le Luxembourg est partie prenante aux travaux du comité de programme dans sa configuration SSA pour l'ensemble des sous-composantes SST, SWE et NEO.

GOVSATCOM et IRIS2 : Le Luxembourg a continué à contribuer activement aux travaux du comité du programme spatial dans le cadre de GOVSATCOM. GOVSATCOM supervise, à la fois l'implémentation de la composante GOVSATCOM du programme spatial et celle du programme de l'UE pour une connectivité sécurisée, connu sous le nom de *Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite (IRIS2)*, dont la réglementation est entrée en vigueur le 20 mars 2023. Le programme IRIS2 prévoit également dans un second temps l'intégration de l'infrastructure de l'UE pour les communications quantiques (EuroQCI) dont le Luxembourg est un des *leaders* de la première heure. Afin de supporter les travaux du comité, deux groupes de travail ont été établis en 2023, un groupe de travail qui conseille le comité sur les aspects techniques mais aussi sur ceux en lien avec les besoins des utilisateurs pour GOVSATCOM et IRIS2, et un groupe de travail dont l'objectif principal est de préparer le développement et le déploiement de l'initiative EuroQCI dans le programme IRIS2.

GOVSATCOM : GOVSATCOM est un système de télécommunications par satellite, sous contrôle civil et gouvernemental, permettant la fourniture de capacités et de services de télécommunications par satellite aux utilisateurs gouvernementaux et aux agences de l'UE qui gèrent des missions et des infrastructures critiques, d'un point de vue sécuritaire. Les services initiaux de GOVSATCOM sont prévus pour fin 2024. En 2023, les travaux du comité ont porté sur la finalisation des actes d'implémentation relatifs au portfolio des services, au partage des ressources GOVSATCOM et à la priorisation des demandes, et aux exigences en matière de sécurité ; la finalisation des exigences Mission du système GOVSATCOM y compris celles relatives à la sécurité. La Commission a également lancé un appel à intérêt des Etats Membres pour l'hébergement du Hub GOVSATCOM. La Grèce, l'Allemagne et l'Italie ont fait une proposition. En parallèle, EUSPA a sélectionné les industriels pour la phase de conception compétitive du *hub* GOVSATCOM. Trois consortiums ont été retenus, *SES TechCom* faisant partie de l'un d'eux.

IRIS2 : Le programme IRIS2 a pour double objectif de :

- Garantir aux utilisateurs gouvernementaux la fourniture et la disponibilité, sur le long terme au sein du territoire de l'UE et dans le monde entier, d'un accès sans



interruption à des services gouvernementaux de télécommunications par satellite sécurisés, autonomes, de haute qualité, fiables et d'un bon rapport coût-efficacité.

- Permettre au secteur privé de fournir des services commerciaux ou des services destinés aux utilisateurs gouvernementaux sur la base d'une infrastructure commerciale, aux conditions du marché, afin de faciliter, entre autres, la poursuite du développement de la connectivité à haut débit et sans discontinuité dans le monde, ainsi que la suppression des zones blanches en matière de communication.

L'année 2023 marque le démarrage de l'implémentation du programme IRIS2, avec notamment l'élaboration du programme de travail pluriannuel 2023-2027, de l'acte d'implémentation d'IRIS2, ainsi que des exigences sécurité et Mission du système. Un des éléments centraux du programme de travail est la mise en place, par la Commission, du contrat de concession pour le déploiement de l'infrastructure et la fourniture des services gouvernementaux. Cet approvisionnement se déroule en plusieurs phases. Les phases de pré-sélection, d'offre préliminaire et de dialogues compétitifs sont achevées. Le seul consortium retenu inclut l'acteur majeur du spatial luxembourgeois, SES, et doit remettre son offre finale d'ici mi-février, avec une signature du contrat prévue fin mars. La Commission a également lancé un appel à intérêt des Etats-membres pour l'hébergement du centre de contrôle IRIS2. Le Luxembourg a fait une proposition sur la base du campus *LuxConnect* à Bettembourg et du site de la BCE à Junglinster. La France, l'Allemagne et l'Italie ont également fait une proposition. La sélection des sites interviendra au premier trimestre 2024.

Un arrangement administratif a été mis en place pour le partage de fréquences nationales entre Etats-membres de l'UE dans le cadre d'IRIS2. La France et l'Allemagne ont proposé certaines de leurs fréquences réservées, ce qui devrait permettre d'assurer les services gouvernementaux fondés sur l'infrastructure gouvernementale.

Le Luxembourg a également procédé à la nomination de l'autorité compétente pour la connectivité sécurisée en cohérence avec celle de GOVSATCOM. Leur rôle est de faciliter l'accès des utilisateurs nationaux aux ressources des systèmes GOVSATCOM et IRIS, dans le respect des règles de partage desdites ressources et des exigences de sécurité.

Enfin, il est important de noter qu'un accord de contribution à l'implémentation de IRIS2 a été signé entre la Commission et l'ESA, cette dernière ayant un rôle de supervision du développement et de la validation qui seront menées au titre du contrat de concession, mais aussi pour la fourniture de la future composante spatiale de EuroQCI, pour la distribution des clés quantiques.

- La **coopération internationale** se poursuit dans les activités spatiales. Les deux principaux objectifs des accords établis avec d'autres pays sont la coopération entre leur secteur spatial et celui du Luxembourg, ainsi que des échanges visant à créer un cadre réglementaire favorable aux activités spatiales commerciales, en particulier pour l'exploration et l'utilisation des ressources spatiales. En 2023, une mission économique a été organisée en octobre à Singapour. Des visites de travail ont également été organisées à Singapour en mars 2023 et en mai 2023 sur la côte Ouest des Etats-Unis. Le Premier ministre slovène s'est rendu au Luxembourg en septembre 2023, signant par la même occasion un MoU au niveau gouvernemental sur la coopération dans le domaine spatial. Les MoU posent les bases de futures collaborations dans le domaine des activités spatiales, et mettent l'accent sur l'utilisation durable des ressources spatiales.



L'année 2023 a été marquée par un nombre important d'*industry days*, aussi bien virtuels que dans le cadre de visites de délégations au Luxembourg. La LSA a organisé 3 *industry days* virtuels avec la Slovaquie (mars 2023), la Grèce (juin 2023) et l'Inde (octobre 2023). De plus, des événements de *matchmaking* ont été organisés en avril, lors de la visite d'une délégation menée par *Flanders Space*, en juin, entre des entreprises luxembourgeoises et italiennes, en septembre, entre les écosystèmes luxembourgeois et slovènes dans le cadre de la visite du Premier ministre slovène, et enfin, avec les entreprises singapouriennes dans le cadre de la mission économique au Singapour en octobre 2023.

- **Événements liés au secteur spatial**

En 2023, le Luxembourg a été présent sur plusieurs événements internationaux du secteur spatial.

- Les pavillons nationaux, organisés pour le Salon de l'Aéronautique et de l'Espace du Bourget à Paris, l'IAC à Baku et *SpaceTech Expo* à Bremen. Cette présence a permis de nombreuses mises en relation, que ce soit du côté de la LSA ou des entreprises. La participation du Luxembourg à ces événements continue à jouer un rôle essentiel dans son positionnement à l'international.

L'année 2023 a été marquée par la célébration des 5 ans de la LSA. Dans ce cadre, une campagne de communication globale a été menée, à la fois grâce à de publications et visuels créés pour l'occasion, et par le biais de plusieurs événements de grande envergure organisés tout au long de l'année :

- Portes ouvertes dans les entreprises de l'écosystème spatial : 20 entreprises de l'écosystème spatial luxembourgeois ont ouvert leurs portes au grand public tout au long de l'année. Chaque entreprise a organisé, le temps d'un jour ou d'un *weekend*, des présentations, ateliers, démonstrations qui ont, en tout, rassemblé plus de 900 personnes venues découvrir les différentes activités du domaine spatial.
- Summer Space Festival : le *Summer Space Festival* est un événement itinérant organisé sur deux jours ayant pour but de promouvoir le secteur spatial auprès d'un public très large. Il a, en mai 2023, posé ses valises au Luxembourg, à l'Abbaye de *Neumünster* avec le soutien et la participation de la LSA. Le premier jour fut dédié aux professionnels du secteur spatial, aux étudiants ainsi qu'aux écoles tandis que le deuxième jour a rassemblé le grand public autour de conférences, ateliers et expériences en tout genre. En tout, plus de 5.800 personnes se sont rendues au festival, 70 orateurs ainsi que 11 astronautes ont été invités à intervenir lors de ces deux jours.
- Initiative Astronaut for a Day et le vol parabolique : l'organisation du concours "*Astronaut for a Day*" a permis à 35 adolescents de 13-19 ans de réaliser un vol parabolique le 28 septembre 2023. 221 candidatures ont été enregistrées pour cette initiative et les candidats sont notamment passés par un processus de sélection répliquant le processus de sélection des astronautes de carrière avec des épreuves intellectuelles, physiques et un entretien individuel. Au terme de la sélection, les 35 jeunes lauréats sont devenus "ambassadeurs du spatial", rôle qu'ils joueront pendant une année scolaire où ils auront pour mission de promouvoir leur expérience et, plus généralement, le secteur spatial dans leurs communautés.
- Réunion des astronautes de l'ESA : le Luxembourg a accueilli la réunion des anciens astronautes de l'ESA du 4-7 mai 2023, en parallèle du *Summer Space Festival* auquel ils ont



notamment participé. En tout, 11 astronautes étaient présents, en compagnie de leurs épouses, et ont bénéficié d'un programme animé et encadré par la LSA.

- Soirée d'anniversaire de la LSA : La LSA a célébré ses 5 ans le 10 octobre 2023 en présence des acteurs de l'écosystème spatial local. La LSA est notamment revenue sur les succès et étapes importantes de son développement sur ces cinq dernières années.

Les deux évènements annuels de la LSA ont également été réédités en 2023 :

- La Semaine des ressources spatiales : l'évènement s'est tenu en avril 2023 sous une forme hybride. Cet évènement, organisé par l'ESRIC, en coopération avec la LSA et l'ESA, est le rendez-vous européen annuel rassemblant des acteurs du monde spatial et de l'industrie terrestre afin d'initier des coopérations scientifiques, technologiques et financières. En 2023, il a rassemblé 1.200 participants et plus de 100 orateurs sur 3 jours. C'est la plus grande conférence mondiale dédiée à cette thématique.
 - *Newspace Europe* : l'édition 2023 a été organisée en novembre 2023, de manière hybride. Cette 6^{ème} édition a été placée sous le thème central « *Bridging Earth and Space* » et a rassemblé des experts du monde spatial et terrestre, autour de 4 sessions thématiques qui ont traité de l'intelligence artificielle, la durabilité, la finance au service du secteur spatial et les talents. L'évènement a rassemblé plus de 700 participants sur une journée.
- En novembre 2023, la LSA a également publié la mise à jour du « **LSA Space Directory** », qui répertorie les différentes entreprises spatiales, les organismes de recherche qui sont présents au Luxembourg, ainsi que leurs principales activités.
 - La LSA a publié son second rapport d'activités, sous la forme d'une vidéo et d'un poster récapitulant les différentes actions, initiatives et collaborations menées par la LSA en 2022 ainsi que les grands axes de la nouvelle stratégie de la LSA basée sur la durabilité.

CLASSES MOYENNES ET TOURISME



- **Questions parlementaires**

En 2023, la Direction générale des Classes moyennes a été impliquée dans l'élaboration de réponses à 14 questions parlementaires :

- QP – 7477 Arrêt n°00176 du 23 décembre 2022 de la Cour constitutionnelle
- QP – 7720 *Luxembourg Science Center*
- QP – 7741 « *Franchising* »
- QP – 7767 Augmentation des prix de certains produits alimentaires
- QP – 7804 Facturation électronique obligatoire
- QP – 7816 Musée *Thillenvogtei*
- QP – 7917 Situation actuelle au sein des entreprises du secteur immobilier et de la construction
- QP – 7036 Lancement de la campagne de sensibilisation sur l'eau du robinet
- QP – 8128 Intelligence artificielle
- QP – 8280 Compensation de l'index
- QP – 8293 Aides financières Covid-19 pour le secteur de la construction
- QP – 8331 Indemnités dans le cadre du Covid-19
- QP – 8358 Promotion des Ministères à l'aide des médias sociaux
- QP – 8387 Aides financières Covid-19 pour le secteur de la construction

La Direction générale du Tourisme a été impliquée dans l'élaboration de réponses à 7 questions parlementaires :

- QP – 7473 Projet d'un pont suspendu au-dessus du lac barrage
- QP – 7555 Anciens hôtels reconvertis en foyers pour réfugiés
- QP – 7816 Musée *Thillenvogtei*
- QP – 7936 Lancement de la campagne de sensibilisation sur l'eau du robinet
- QP – 7970 Promotion du site « *Mamerleeë* »
- QP – 8183 Rénovation de la plage d'Insenborn au lieu-dit « *an der Bäech* »
- QP – 8358 Promotion des Ministères à l'aide des médias sociaux

- **Communication et relations presse**

La Direction générale des Classes moyennes et la Direction générale du Tourisme répondent quotidiennement à des demandes de journalistes, que ce soit par téléphone ou par courriel. Au cours de l'année 2022, elles ont organisé 18 conférences de presse. A cela s'ajoute la rédaction de 32 communiqués de presse. En 2022, le Ministre des Classes moyennes, Ministre du Tourisme, Lex Delles, a donné plus d'une quarantaine d'*interviews* à la presse nationale.

Dans la stratégie de communication de la Direction générale des Classes moyennes et de la Direction générale du Tourisme, les médias sociaux jouent un rôle de plus en plus important. Elles sont présentes sur *Facebook*, *X* (anciennement *Twitter*) et *Instagram* à travers les comptes du ministère de l'Économie et du Ministre des Classes moyennes, Ministre du Tourisme, Lex Delles.



IV. CLASSES MOYENNES

6. Direction générale des Classes moyennes

6.1 Droit d'établissement des PME

Il est important de disposer et de maintenir un environnement économique avec des règles s'appliquant de manière équitable à toutes les entreprises. C'est une des raisons pour lesquelles l'accès à une activité commerciale ou artisanale est subordonné à la possession d'une autorisation d'établissement délivrée par la Direction générale des Classes moyennes.

- **Autorisations d'établissement**

En 2023, la Direction générale des Classes moyennes a connu une régression de -6,2% dans le traitement des dossiers en matière d'autorisations d'établissement (11.789 demandes en 2023 contre 12.566 demandes en 2022) dû au contexte économique difficile. Un total de 10.342 autorisations a ainsi pu être délivré à l'issue de l'instruction administrative (contre 11.029 en 2022), dont 2.998 autorisations dans le secteur de l'artisanat (contre 2.916 en 2022), 6.876 autorisations dans le secteur commercial (contre 7.635 en 2022) et 468 en vue de l'exercice d'une profession libérale (contre 478 en 2022).

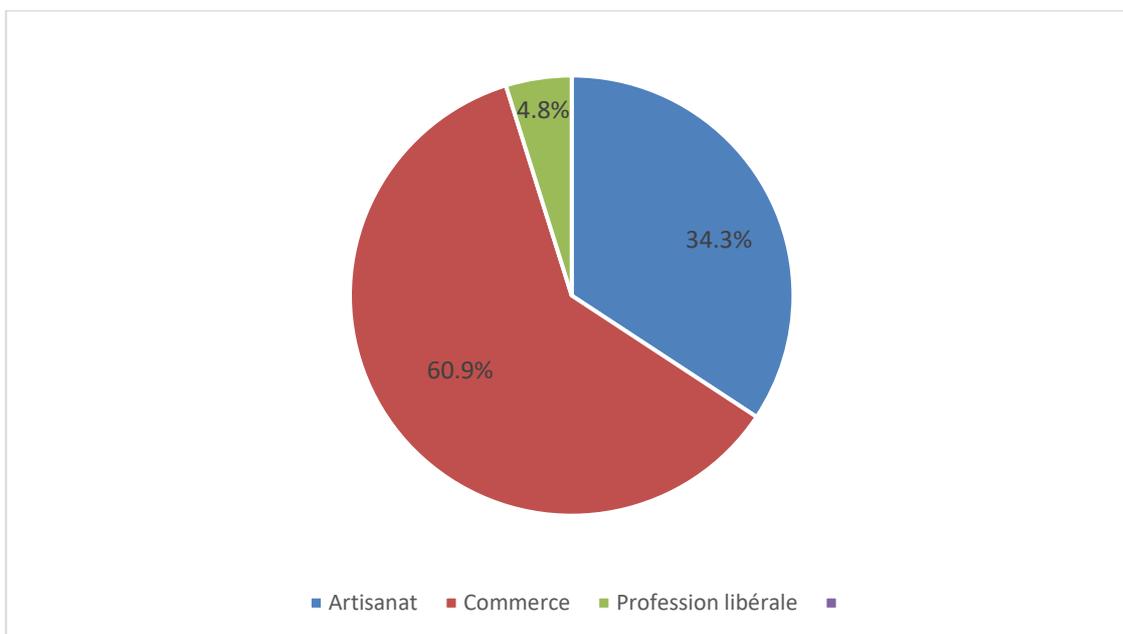
Tableau 9 : Autorisations d'établissement (2023)

Secteurs d'activité	Artisanat	Commerce	Prof. libérales	Total
Autorisations délivrées	2.998	6.876	468	10.342
Autorisations refusées	1.043	304	100	1.447
Autorisations demandées	4.041	7.180	568	11.789

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes



Figure 13 : Demandes d'autorisations d'établissement traitées en fonction du secteur d'activités



Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

Tableau 10 : Dossiers d'autorisation d'établissement traités ¹⁰⁴

1 ^{ère} demande d'autorisation d'établissement	5.616
Modification d'autorisations d'établissement	5.181
Total dossiers de demandes d'autorisations d'établissement	10.797
Annulation d'autorisations d'établissement	2.471
Révocation d'autorisations d'établissement	1.404
Total dossiers traités	14.672

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

- **Demandes de prestataires étrangers pour des services occasionnels**

Les activités d'entreprises artisanales transfrontalières qui ne sont pas établies au Luxembourg, mais qui y prestent des services, sont soumises à une déclaration préalable donnant lieu à l'émission d'un certificat de déclaration préalable. Ainsi, 5.053 demandes de certificats ont été soumises en 2023 (contre 4.851 certificats en 2022), ce qui témoigne que le marché luxembourgeois demeure attractif en tant que moteur économique de la Grande Région.

¹⁰⁴ Un dossier est réceptionné par courrier ou via le portail du Guichet Unique. Un numéro de traitement unique lui est assigné. Chaque dossier est traité dans son ensemble et peut contenir une ou plusieurs demandes d'exercice d'activité. Un dossier peut par exemple concerner une personne qui veut exercer trois activités dans des secteurs différents. Dans ce cas ce dossier contient trois demandes, par exemple une demande dans le secteur de l'artisanat, une demande dans le secteur du commerce et une dernière pour une profession libérale. Chaque demande peut, après traitement, aboutir à la délivrance d'une autorisation ou à un refus.



Tableau 11 : Demandes de prestataires étrangers pour des services occasionnels

Statut du certificat	Nombre
Certificats délivrés	4.654
Certificats refusés	399
Certificats demandés	5.053

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

Étant donné que ces certificats ont une durée de validité limitée à 1 an, il est pertinent de préciser que les renouvellements de certificats représentent quelques 68% du total des demandes, contre 32% pour les 1ères demandes de certificats.

- **La réforme du droit d'établissement**

La réforme du droit d'établissement est entrée en vigueur au 1er septembre 2023 (loi portant modification de la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales). Cette réforme introduit notamment un système avec autorisations d'établissement dématérialisées, consultables à tout moment par les consommateurs, clarifie le lien entre fonction de mandataire social et de dirigeant d'entreprise au regard du droit d'établissement, introduit une liste C pour les activités artisanales à très faible risque pour les consommateurs et renforce les échanges numériques avec d'autres administrations ainsi qu'avec le LBR, afin de diminuer le nombre de procédures administratives pour les entreprises.

- **A l'écoute du monde économique**

La Direction générale des Classes moyennes est en contact permanent avec le monde économique en général, et plus particulièrement celui des PME. Pour permettre aux PME l'entrée en contact, plusieurs moyens de communication ont été mis en place. Ainsi, mis à part la voie classique du courrier postal, les PME peuvent contacter la Direction générale des Classes moyennes via une *hotline* spécialement mise en place pour traiter les questions relatives aux autorisations d'établissement. En 2023, les agents ont répondu à un total de près de 14.800 appels. 12.400 appels concernent directement les autorisations d'établissement (contre 12.000 en 2022) et 2.400 appels concernent les aides financières (contre 2.100 en 2022). Par ailleurs, plus de 28.000 courriels ont été reçus à l'adresse *email* dédiée aux questions relatives aux autorisations d'établissement (contre 23.500 en 2022).

Étant donné que la Direction générale des Classes moyennes participe au projet de la *House of Entrepreneurship*, elle y dispose d'un bureau. C'est ici que les agents ont pu accueillir 696 PME (contre 440 en 2022). Cette hausse de +58,2% s'explique notamment par le fait que pour 2023 les agents se sont tenus à disposition des entreprises tous les matins durant la semaine et ceci, sur simple rendez-vous (contre 3 jours/semaine en 2022). La prise de rendez-vous est facilitée par *MyGuichet.lu*.



6.2 Aides aux entreprises du secteur des classes moyennes

Le soutien financier aux PME est l'activité centrale de la Direction générale des Classes moyennes. En effet, une entreprise qui n'investit pas, est une entreprise qui ne peut survivre à long terme. La mission de la Direction générale des Classes moyennes consiste à encourager et à soutenir les entreprises pour leur permettre d'évoluer afin d'assurer leur compétitivité et de garantir ainsi leur pérennité.

- **Loi relative au régime d'aides en faveur des PME**

La loi relative au régime d'aides en faveur des PME a pour objectif d'aider financièrement les entreprises qui souhaitent investir, et peut dès lors être considérée comme un réel incitatif à l'investissement.

Figure 14 : Évolution des demandes dans le contexte de la loi relative au régime d'aides en faveur des PME



Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

Tableau 12 : Détail des dossiers commissionnés en 2023

Catégorie	Demandes	Montant éligible	Montant accordé
Artisanat	594	99.088.338 €	13.700.151 €
Commerce	220	28.214.454 €	3.787.461 €
Horeca	173	43.808.336 €	8.363.133 €
Architectes / ingénieurs	23	1.370.045 €	268.334 €
Total	1010	172.481.173 €	26.119.079 €

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes



- **Fit for Digital**

Les demandes introduites dans le cadre du programme *Fit for Digital* (programme de soutien à la compétitivité des PME pour l'étude et la mise en place d'une stratégie digitale) ont diminué par rapport à 2022.

Tableau 13 : Nombre des demandes *Fit for Digital*

Année	Demandes	Montant accordé
2019	117	585.000 €
2020	91	455.000 €
2021	115	575.000 €
2022	43	215.000 €
2023	23	115.000 €

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

- **SME Packages**

Dans le contexte de l'évolution de la crise énergétique actuelle et de ses importantes conséquences économiques, les PME ont besoin de programmes de soutien qui leur permettent de renforcer leur résilience et de s'adapter aux défis futurs. Dans cette perspective, les « *SME Packages* » s'adressent aux PME souhaitant relever les défis et saisir les occasions en matière de transition énergétique, de transformation digitale et d'optimisation de la relation client.

Tableau 14 : *SME Packages*

Programme	Demandes	Montant accordé
<i>SME Packages-Digital</i>	262	1.310.000 €
<i>SME Packages-Service</i>	5	30.000 €
<i>SME Packages-Sustainability</i>	16	80.000 €
<i>Starter Kit RSE</i>	7	35.000 €

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

- **Aide à la primo-crédation d'entreprise**

Étant donné que de nombreuses entreprises nouvellement créées connaissent des problèmes de liquidités dans les premiers mois de leur activité, l'aide à la primo-crédation d'entreprise les soutient durant cette phase cruciale. Ce régime d'aide, instauré en juillet 2023, permet de stimuler l'esprit d'entreprise et renforcer le secteur des classes moyennes. En 2023, 48 demandes ont été accordées pour un montant total de 288.000 euros.



- **Aide temporaire impact environnemental**

Afin d'inciter davantage les entreprises à investir dans des mesures qui améliorent substantiellement leur impact environnemental, une aide temporaire, pouvant atteindre un montant maximum de 100.000 euros, a été mise en place dans le cadre des mesures prises par la *task force* logement et restera disponible jusque fin 2024. En 2023, 22 demandes ont été accordées pour un montant total de 853.000 euros.

- **Les aides en matière d'énergie**

Dans le cadre de la loi du 15 juillet 2022 visant à mettre en place un régime d'aides aux entreprises particulièrement touchées par la hausse des prix de l'énergie, causée par l'agression de la Russie contre l'Ukraine, plusieurs régimes d'aides ont été mis en place.

Tableau 15 : Aides en matière d'énergie

Année	« Gasoil »	« Grands consommateurs »	« Moyens consommateurs »
2022	1.924.763 €	137.420 €	202.111 €
2023	129.531 €	1.428.917 €	6.581.434 €

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes

- **Crédit d'équipement**

Parmi les différents instruments à disposition de la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI) pour assister les PME dans le financement de leurs projets d'investissement, le crédit d'équipement est assurément le plus répandu. Le tableau ci-dessous reprend l'évolution des montants accordés dans le cadre du crédit d'équipement, ventilée en fonction des secteurs d'activité.

Tableau 16 : Crédit d'équipement

Année	Artisanat	Commerce	Secteur HORECA
2019	0 €	140.000 €	2.495.000 €
2020	1.571.600 €	534.000 €	116.000 €
2021	7.727.500 €	7.845.000 €	30.000 €
2022	10.267.000 €	5.667.500 €	8.736.750 €
2023	12.616.000 €	4.614.313 €	2.282.715 €

Source : Ministère de l'Économie / DG des Classes moyennes



6.3 Mise en œuvre d'une politique en faveur des PME

Consciente de l'importance économique du secteur et des adaptations aux changements de l'environnement économique et social dont il a besoin, la Direction générale des Classes moyennes continue à développer une politique en faveur des PME, non seulement par des actions propres dans le cadre de ses attributions directes, mais également par ses interventions auprès des autres départements ministériels.

- **Haut comité PME et 5ème plan d'action en faveur des PME**

La Direction générale des Classes moyennes accompagne les travaux du Haut comité PME, qui est présidé par le Ministre des Classes moyennes et composé des représentants de la Chambre de Commerce, de la Chambre des Métiers, de la Fédération des artisans, de *Luxembourg Confederation* et de l'Horesca. Son objectif est de proposer et de discuter des mesures pour stimuler l'entrepreneuriat, la création d'entreprise, et finalement de favoriser le développement du secteur des PME.

Le 5^{ème} plan d'action en faveur des PME a été présenté le 25 juillet 2023 par le Ministre des Classes moyennes, le Président de la Chambre de Commerce et le Président de la Chambre des Métiers. Ce plan d'action a été élaboré dans le cadre d'un processus de coopération à travers le Haut comité PME. Il comporte des mesures concrètes afin de garantir un cadre propice à la création et au développement des petites et moyennes entreprises et se décline autour de dix priorités :

1. Promouvoir l'esprit d'entreprise et l'entrepreneuriat : Afin de stimuler et de valoriser l'entrepreneuriat en tant que choix de carrière, une campagne de sensibilisation sera mise en place et les « *Sustainable Entrepreneurial Schools* » seront développées davantage. Parmi d'autres mesures figure également la réforme du droit d'établissement, qui simplifie la transmission d'entreprise et qui introduit le principe de nouvelle chance suite à une faillite, facilitant ainsi le droit d'entamer une nouvelle activité avec une nouvelle autorisation d'établissement.
2. Adapter les conditions du travail aux évolutions du marché : Les initiatives de sensibilisation des entreprises aux démarches RSE seront maintenues et les entreprises continueront à bénéficier d'un accompagnement à travers une initiation RSE.
3. Promouvoir une réglementation intelligente : La mise en place d'une cellule d'évaluation des entreprises en difficulté et la désignation d'un conciliateur d'entreprise permettront de détecter les circonstances qui pourraient donner lieu à une probabilité d'insolvabilité et signaleront ainsi aux débiteurs la nécessité d'agir. Ces outils d'alerte, mesures phares d'une réglementation intelligente, pourront donc contribuer à limiter le nombre de faillites et soutiendront le maintien dans l'emploi.
4. Améliorer la qualité du service public et promouvoir la simplification administrative : La simplification administrative est primordiale afin de faciliter les procédures pour les entreprises et d'augmenter l'efficacité des administrations. Les échanges d'informations automatisés et la dématérialisation de la démarche de demande d'autorisation d'établissement ainsi que le principe du « *Once-Only* », qui prévoit de saisir des informations identiques uniquement une seule fois sur le site « *guichet.lu* », sont des exemples concrets de simplification administrative.
5. Rendre le financement plus accessible aux PME : Afin de s'assurer que les PME disposent des ressources dont elles ont besoin pour réussir, il est essentiel de rendre le financement plus



accessible. Le régime d'aide en faveur des micro-entreprises nouvellement créées dans les secteurs du commerce et de l'artisanat, est un outil important dans ce contexte.

6. Soutenir le développement économique et sectoriel du Luxembourg : De nouveaux outils informatiques, comme le cadastre du commerce, offrent une vision précise du paysage économique et permettent un accompagnement de manière proactive du développement des acteurs locaux, telles que les communes, et les entreprises.
7. Rapprocher davantage l'enseignement du monde des entreprises et accroître la qualification professionnelle des salariés : Face à l'évolution actuelle du manque de main-d'œuvre, il est essentiel de rapprocher le monde de l'éducation et de l'entreprise encore davantage pour accroître la qualification professionnelle des futurs employés.
8. Mettre en place un environnement propice à l'innovation et à la recherche : Il est crucial de disposer d'un environnement favorable à l'innovation et à la recherche pour s'assurer de la compétitivité des PME. Des journées thématiques seront organisées dans le but de sensibiliser les entreprises sur des sujets phares, à l'exemple des "Digital Days" organisés en 2019.
9. Promouvoir les technologies de l'environnement : Un « one-stop shop » de la transition énergétique et environnementale sera créé - dans le cadre du « Klimapakt fir Betriber » - pour orienter les PME vers l'efficacité énergétique, la circularité et la durabilité et partant vers des actions constitutives d'une approche RSE. Afin d'encourager des projets d'investissement dans les technologies durables, les soutiens financiers pour les PME seront adaptés et intensifiés.
10. Permettre aux PME luxembourgeoises de s'internationaliser : L'économie luxembourgeoise est largement ouverte vers l'extérieur et offre de nombreuses opportunités pour les PME locales souhaitant s'internationaliser. Leur participation aux salons internationaux et aux missions économiques à l'étranger sera promue davantage.

- **Les « Pakts »**

- Le « Pakt Pro-Commerce » : En date du 25 janvier 2023, le « Pakt Pro-Commerce 2023 » pour dynamiser et soutenir le développement du commerce local à travers une série d'actions pratiques a été présenté conjointement par la Direction générale des Classes moyennes, la Chambre de Commerce et *Luxembourg Confederation*. Avec ce pacte, la Direction générale des Classes moyennes a harmonisé et concrétisé sa collaboration avec *Luxembourg Confederation* et la Chambre de Commerce pour dynamiser ensemble le commerce national. Le pacte comporte 4 champs d'action:

- 1° Le cadastre de commerce

Il s'agit d'une base de données qui correspond à une cartographie de l'offre commerciale nationale. Le cadastre permet ainsi de mieux suivre l'évolution des différents secteurs du commerce et d'identifier les tendances, par exemple l'évolution du taux de vacance ("Leerstandskadaster"). Grâce au nouveau « Pakt Pro-Commerce » les commerçants peuvent utiliser certaines informations du cadastre pour soutenir leurs choix stratégiques, par exemple lorsqu'il s'agit de choisir un emplacement commercial ou d'ouvrir de nouveaux sites. Les communes qui participent au projet du cadastre ont accès à un *package* complet comprenant différents outils d'analyse et un service de conseil. Le grand public peut, en outre, consulter une sélection des données du cadastre via le site *geoportail.lu*. A noter que la gestion du cadastre de commerce a été confiée à l'Observatoire des PME, GIE émanant du *Pakt Pro-*



Commerce. Aujourd'hui les informations obtenues sont disponibles pour le grand public sur www.geoportail.lu de façon abrégée et avec un degré plus fin sur www.localyze.lu pour les porteurs de projets. L'outil *Localyze.lu*, lancé en mars 2023, a reçu 132 demandes d'entreprises, dont 73 émanant du commerce de détail.

2° L'analyse statistique

À l'aide d'un portail « *business data* » et de diverses études, des analyses statistiques sont produites telles que le « *Retail Report* » qui analyse l'offre commerciale à l'échelle nationale. Ce dernier fournit des informations globales sur le commerce de détail, sa structure ainsi que sa distribution géographique. Il apporte, en outre, de nouvelles conclusions sur le développement du commerce de détail.

3° Le « *Retail Event* »

Le 6 juillet 2023, le « *Retail Event* » sous la dénomination « Le futur du commerce » a été organisé par *Luxembourg Confederation* avec plus de 200 participants. La journée s'est, par ailleurs, articulée autour d'une série de présentations courtes, pertinentes et dynamiques afin de dresser le portrait du commerce demain.

4° La responsabilité sociale des entreprises

Le dernier volet du "*Pakt Pro-Commerce 2023*" prévoit la sensibilisation des commerçants à la responsabilité sociale des entreprises (RSE). La Direction générale des Classes moyennes offre dans ce contexte un nouvel outil qui accompagne les PME individuellement dans la préparation d'obtention d'une labélisation dans le domaine de la RSE.

- Le « *Pakt Pro-Artisanat* » : En date du 16 mars 2023, la Direction générale des Classes moyennes a présenté, avec la Chambre des Métiers et la Fédération des artisans, le « *Pakt Pro-Artisanat 2023* » qui vise surtout à favoriser une plus forte digitalisation des PME artisanales et à les encourager dans le développement durable. Par analogie au « *Pakt Pro-Commerce* », le « *Pakt Pro-Artisanat* » comporte 4 champs d'action :

1° La digitalisation

Dès 2018, le service « *eHandwierk* » de la Chambre des Métiers a su guider et orienter les entreprises artisanales dans leur transformation digitale. Ceci s'est traduit par de nombreuses initiatives, telles que l'autodiagnostic de performance digitale (*DigiCheck*), et par environ 228 visites d'entreprises et réunions avec des dirigeants d'entreprises (et environ 170 entretiens de suivi) ainsi qu'environ 930 conseils à distance prodigués. Depuis 2023, le service propose une campagne sous le label « *Make.Shape.Innovate.* » sur le sujet de la « qualité » orientée vers les petites entreprises. À cela s'ajoutent les programmes de soutien « *Fit for Digital* » et « *SME Packages – Digital* » de la Direction générale des Classes moyennes qui accompagnent les entreprises artisanales dans l'implémentation d'un outil digital. Le Service « *ehandwierk* » a accompagné environ 170 entreprises artisanales dans le cadre des « *SME Packages* ». Le centre de compétences « *Digitaal Handwierk* », créé en 2017 sur initiative de la Fédération des artisans et les centres de compétences de l'artisanat, complète cette offre. Il a pour mission d'appuyer, de conseiller et de former les PME afin de les rendre aptes à répondre, de façon efficiente, aux défis de la digitalisation dans une logique de stratégie de développement.

2° La transmission d'entreprise

Dans les 10 années à venir, plus de 3.000 entreprises artisanales seront à transmettre. Dès lors,



la Direction générale des Classes moyennes, ensemble avec ses partenaires, essayent de sensibiliser en permanence les PME à la transmission et à la reprise d'entreprise. En 2023, la Chambre des Métiers via son service « Contact Entreprise » a accompagné plus de 20 transmissions d'entreprises. Plus de 325 prises de contact et plus de 125 mises en relation cédant/repreneur ont pu être organisées, notamment via la plateforme nationale www.businessstransfer.lu. En 2023, le service « Contact Entreprise » a proposé un programme-cadre avec des séances d'informations et des *workshops* transmission ainsi qu'une campagne de sensibilisation pour cédants. Dans ce cadre, la Fédération des artisans, par le biais de « *Digitaal Handwerk* », proposera également une nouvelle offre dans le domaine de la « Transmission Innovante de PME » via des alliances stratégiques, des fusions ou cessions d'entreprises.

3° Le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises

Un nouveau programme d'accompagnement pour l'obtention d'un label RSE a été mis en place. Ce programme d'accompagnement, élaboré par la Direction générale des Classes moyennes et la Fédération des artisans, a été conçu pour guider et assister les PME dans leur démarche de transition vers des modèles de fonctionnement plus durables. Chaque entreprise participant à ce programme d'accompagnement peut profiter d'un *voucher* de 5.000 euros de la Direction générale des Classes moyennes. En outre, le « *Digitaal Handwerk* » a développé un nouveau service avec l'objectif de transformer les incertitudes liées au changement climatique en opportunités en combinant l'innovation stratégique et technologique aux préceptes du développement durable.

4° La promotion et l'image de marque de l'artisanat

Cet axe prévoit la promotion de l'artisanat auprès du grand public, en vue de le positionner comme un secteur d'avenir offrant des opportunités de carrières aux générations futures. L'initiative « *Make. Shape. Create.* » lancée par la Chambre des Métiers et intitulée « *#MakersOfLuxembourg* » a pour objectif d'améliorer l'image globale de l'artisanat afin de rendre le secteur plus attractif et de motiver plus de jeunes à choisir une carrière en tant qu'artisan.

- **House of Entrepreneurship**

La *House of Entrepreneurship*, lancée en octobre 2016 sous l'impulsion de la Direction générale des Classes moyennes et de la Chambre de Commerce, fédère l'ensemble des parties prenantes intervenant dans la chaîne de valeur de l'idéation, de la création, du développement et de la transmission d'entreprises au Luxembourg. Ce point de contact national, dédié à l'entrepreneuriat, propose une offre consolidée de services aux porteurs de projets entrepreneuriaux, aux dirigeants établis et rassemble tous les partenaires sous un même toit. Ses conseillers accompagnent les entrepreneurs tout au long du cycle de vie de leur entreprise et les guident à travers les thématiques suivantes : idéation et création d'entreprise ; gestion d'entreprise, accompagnement et développement ; digitalisation ; financement à travers l'octroi de cautionnements ; reprise et cession d'activité ; assistance dans la gestion documentaire et numérique.

La collaboration entre la Direction générale des Classes moyennes, la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers permet de mettre en place un soutien significatif, notamment aux créateurs, aux



dirigeants établis et repreneurs d'entreprise. La *House of Entrepreneurship* a pu prendre en charge plus de 38.030 demandes émanant d'entrepreneurs en 2023. En plus du guichet au Kirchberg, la *House of Entrepreneurship* dispose de deux bureaux régionaux : dans le sud, à Esch-sur-Alzette, et dans l'est à Mondorf-les-Bains. Ceux-ci permettent de se rapprocher davantage des entrepreneurs et de faciliter l'accès à l'information. En 2023, il y a eu 586 rendez-vous au Kirchberg, 571 à Esch-sur-Alzette et 435 à Mondorf-les-Bains.

A noter que le Guichet de la Direction générale des Classes moyennes auprès de la *House of Entrepreneurship* est ouvert tous les jours au public. Les créateurs d'entreprises qui rencontrent des difficultés dans la procédure de demande d'autorisation d'établissement peuvent y trouver conseil.

- **Formation accélérée pour chefs d'entreprises**

Les cours de formation accélérée organisés par la Chambre de Commerce (*House of Training*) depuis 1980 s'adressent aux personnes intéressées ne disposant pas de diplômes d'études et aux commerçants établis, désirant augmenter la gamme de leurs marchandises ou souhaitant changer de branche commerciale. Des tests sont organisés pour 3 activités différentes, à savoir :

- Le secteur des professions de l'immobilier : pour justifier des qualifications requises pour accéder à une profession de l'immobilier, les requérants doivent avoir réussi cette formation ;
- Le secteur de l'Horeca : la réussite au test permet l'accès aux professions du secteur de l'Horeca, ainsi que de dépositaire de boissons alcooliques et non-alcooliques ;
- Le secteur des transporteurs de marchandises et de personnes : l'examen en question comporte trois volets, à savoir le tronc commun, le transport national de marchandises ou de voyageurs et le transport international de marchandises ou de voyageurs.

Tableau 17 : Formation accélérée pour chefs d'entreprises

Formations	Sessions	Inscriptions	Participants
Accès aux professions de l'immobilier	8	406	376
Accès aux professions de l'Horeca	20	443	426
Accès aux professions de transporteur de marchandises et/ou voyageurs par la route	1	23	22

Source : *House of Training*

Les résultats des tests clôturant actuellement les différentes formations accélérées, organisées sous la tutelle de la Direction générale des Classes moyennes, sont repris dans le tableau ci-dessous.



Tableau 18 : Résultats des tests clôturant actuellement les différentes formations accélérées

Examens	Participants	Réussites	% de réussites
Accès aux professions de l'immobilier			
- Agent immobilier	329	228	88 %
- Promoteur immobilier	323	220	68 %
- Syndic immobilier	313	239	76 %
Accès aux professions de l'Horeca	380	304	80 %
Accès aux professions de transporteur			
- Transporteur de marchandises	20	16	80 %
- Transporteur de voyageurs	20	17	85 %

Source : *House of Training*

• Projets et initiatives

La Direction générale des Classes moyennes est à l'origine de bon nombre de projets et soutient, en partenariat avec les chambres et organisations professionnelles, les initiatives en vue de promouvoir l'esprit d'entreprise, en sensibilisant en particulier les jeunes à l'esprit d'entreprise et au goût du risque, pour encourager ainsi la création d'entreprise.

Luxembourg for Shopping GIE

Comme en 2022, la plateforme de vente en ligne [Letzshop.lu](https://www.letzshop.lu), gérée par le GIE *Luxembourg for Shopping*, a continué à apporter son soutien aux secteurs du commerce et du Horeca. En effet, il a été décidé par le conseil de gérance de réformer le système de tarification pour proposer au commerce de détail luxembourgeois une solution de commerce en ligne facile pour un coût raisonnable. La plateforme a également comme objectif de sensibiliser les commerçants à la digitalisation et au commerce en ligne tout en leur proposant un accompagnement pour leurs premiers pas dans le commerce en ligne pour diversifier leurs canaux de distribution, d'augmenter la visibilité du commerce de détail dans les centres-villes et d'attirer les clients vers les magasins physiques en présentant en ligne la diversité de leur offre, d'accroître la visibilité en ligne des commerçants et de les doter d'une vitrine digitale avec des photos professionnelles. Pour de nombreux commerces de détail, *Letzshop* est la première et la seule présence internet, ils deviennent ainsi plus faciles à trouver lors de recherches par des clients potentiels.

« Observatoire national des PME

Le GIE « Observatoire national des PME » a été créé en novembre 2020 et est destiné à promouvoir le commerce et l'artisanat au Luxembourg ainsi qu'en dehors du Luxembourg. Il concourt à la mise en œuvre des politiques générales de promotion des PME et facilite la mise en œuvre de différentes mesures pour l'encadrement de la politique des PME. Le GIE émane du *Pakt Pro-Commerce* et a comme



objet l'élaboration, la mise en place et la gestion d'une base de données et d'une plateforme permettant de cartographier l'offre commerciale existante sur le territoire national. Le cadastre du commerce est un outil permettant d'offrir une vision précise du paysage commercial au Luxembourg qui sera réalisé à l'échelle nationale. Cette base de données est régulièrement mise à jour et permet de dégager des tendances et d'accompagner de manière intelligente le développement du commerce de détail à l'échelle d'une ville ou d'une région. Le cadastre du commerce permet d'avoir une vue d'ensemble de l'évolution structurelle de différents secteurs économiques, comme le commerce de détail, l'artisanat alimentaire ou le secteur Horeca. Grâce à la technologie SIG intégrée, les données du cadastre du commerce peuvent également être affichées spatialement et visuellement sur une carte, analysées et reliées à d'autres données du marché. L'outil est destiné à aider, entre autres, toutes les communautés à mieux comprendre leur propre situation et à les soutenir dans la prise de décisions appropriées - que ce soit dans le domaine de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du marketing urbain ou du développement des affaires. À l'avenir, les actualisations et évaluations régulières de données devraient permettre d'identifier les changements et tendances de l'infrastructure d'approvisionnement ainsi que d'anticiper à temps les défis. L'objectif est de mettre en place une série de mesures de stabilisation et de développement en continu de sites commerciaux. Le projet cadastre jette les bases des décisions en matière de politiques de développement, au niveau local, régional et national pour l'avenir.

Sustainable Entrepreneurial Schools : La promotion de l'esprit d'entreprendre dès le plus jeune âge

Le programme « *Sustainable Entrepreneurial Schools* », qui a pour objectif de promouvoir l'entrepreneuriat au niveau de l'enseignement secondaire, est encadré par l'asbl *Jonk Entrepreneuren Luxembourg*. Moyennant un accord de partenariat, la Direction générale des Classes moyennes soutient ce programme de manière active, en tentant de favoriser le lien entre le monde de l'éducation et le monde économique. Le but étant de promouvoir l'esprit d'entrepreneuriat auprès des jeunes, de développer des compétences transversales et des « *soft skills* », permettant aux jeunes de relever des défis économiques et sociaux. En 2021, le programme avait été remanié de manière telle qu'un nombre plus grand d'écoles puisse y avoir accès. Ainsi, le projet *Sustainable Entrepreneurial Schools*, qui résulte de la coopération entre le SCRIPT et la Direction générale des Classes moyennes, a comme objectif d'encourager la *Sustainable Entrepreneurial Competence* qui est la compétence de promouvoir un comportement autonome, durable et responsable au niveau de la société. Dans le cadre de ce projet, cette compétence s'applique concrètement à toutes les activités en lien avec le domaine de l'entrepreneuriat, la durabilité économique, la culture générale en ce qui concerne les finances et l'économie, ainsi que l'orientation scolaire et professionnelle.

En date du 23 octobre 2023, 17 lycées ont été récompensés pour leurs efforts au cours de l'année scolaire 2022/2023 et ont reçu le label « *Sustainable Entrepreneurial School* ». Lors de la remise de label, la convention des « *EduStart-Ups* » a également été signée entre le SCRIPT, la Direction générale des Classes moyennes et les trois lycées pilotes (Atert Lycée Réiden, École de commerce et de gestion, Lycée Aline Mayrisch). Dans ce projet pilote, il est possible pour des lycéens de créer une entreprise dans et pour le lycée, qui durera toute l'année scolaire, afin d'acquérir leurs premières expériences en entrepreneuriat et ce dans un cadre protégé.

Les Industries créatives

Le ministère de l'Économie, ensemble avec le CIC, avait organisé le « *Circular by design challenge* » qui permet aux créatifs de présenter leurs projets dans le domaine du développement durable. Les



lauréats pouvaient participer à un programme de *coaching* de 12 semaines et élaborer leurs idées de produits avec l'un des partenaires industriels du *Challenge*.

Nyuko asbl : de l'idée au plan d'affaires

Les différents programmes d'accompagnement de *Nyuko* asbl continuent de bénéficier du soutien de la Direction générale des Classes moyennes. *Nyuko* asbl permet à des futurs créateurs d'entreprise de développer à partir d'une idée un plan d'affaires et propose également de nombreux apprentissages en ligne pour les entrepreneurs potentiels et ceux qui se sont déjà lancés.

Touchpoints asbl : préparer les candidats migrants à la création de leur propre entreprise

Touchpoints asbl est une association qui crée des points de rencontre entre les populations locales et les populations immigrées sur le territoire du Luxembourg afin de favoriser le « vivre ensemble » et le « construire ensemble » sur le long terme. Avec le projet « *Sleeves Up* », *Touchpoints* asbl a mis en place un cycle de formations préparant les candidats à la création de leur propre entreprise dans les domaines du commerce et/ou de l'artisanat de proximité ou encore, le cas échéant, préparer les candidats à suivre des formations qualifiantes existantes et proposées par divers instituts de formation. Après avoir remporté le concours national de la Direction générale des Classes moyennes et été désignée « *National Winner* », le projet « *Sleeves Up* » a été présélectionné pour la finale des « *European Enterprise Promotion Awards* » dans la catégorie « *Responsible And Inclusive Entrepreneurship* ».

Microlux : réaliser un projet d'entreprise grâce à un microcrédit

Un autre exemple de soutien est celui donné à *Microlux* qui propose des microcrédits et un accompagnement individualisé pour des projets de création ou de développement de microentreprises ou d'entreprises sociales au Luxembourg.

Projet « *Drénkwaasser* »

L'Horesca, avec le soutien de la Direction générale des Classes moyennes, a lancé une campagne de sensibilisation dans le secteur de l'Horeca afin d'encourager un changement de mentalité, tant auprès des ménages que des clients, des restaurateurs et des cafetiers afin de les inciter à avoir recours, d'une manière plus conséquente, à l'eau du robinet. Dans ce cadre, un premier set de 24 bouteilles à eau de robinet par établissement du secteur de l'Horeca ayant une autorisation d'établissement valable est mise à disposition. En offrant au consommateur le choix entre l'eau minérale ou l'eau servie en bouteille ré-employable, les entreprises pourront contribuer concrètement à l'atteinte des objectifs de développement durable, tout en répondant à une demande des clients. Une campagne de communication grand-public sera lancée début de 2024.

• **Heures de fermeture des magasins de détail**

La Direction des Classes moyennes octroie les autorisations pour les ouvertures dominicales et les ouvertures nocturnes, tel que prévu à l'article 7 de la loi modifiée du 19 juin 1995 réglant la fermeture des magasins de détail dans le commerce et l'artisanat. Concernant les autorisations d'ouvertures dominicales et/ou d'ouverture nocturnes, le ministère de l'Économie a accordé les dérogations suivantes : 22 communes ou localités ont été autorisées à ouvrir leurs magasins certains dimanches de l'année ; 17 communes ont été autorisées à ouvrir leurs magasins tous les dimanches ; 3 dérogations ont été accordées pour l'ouverture de leurs magasins certains dimanches de l'année formulées sur



base de demandes émanant de l'association des exploitants de magasins d'ameublement, de *Luxembourg Confederation* ou des distributeurs de voitures automobiles ; 11 agréments pour une ouverture événementielle pendant 24 h en continu (une fois par année) ont été délivrés.

- **Voyages à forfait et les prestations de voyage liées**

En matière de voyage à forfait et de prestations de voyage liées, la loi du 25 avril 2018 a été votée le 17 avril 2018. Dans ce cadre, le point de contact de la Direction générale des Classes moyennes a pour mission de surveiller les organisateurs et professionnels de voyage à forfait et de prestations de voyage liées. A ce titre, le nombre d'organisateur et de professionnels couverts par une garantie rapatriement et insolvabilité s'élevait à 55 en 2023 contre 63 en 2022 et 66 en 2021.

Les personnes assurant les garanties financières sont :

- MS AMLIN dont le siège de la maison-mère se situe à Londres et possédant une succursale en Belgique à Bruxelles ;
- GFG - Fonds de garantie de voyage belge ayant son siège à Bruxelles ;
- Mutualité luxembourgeoise du Tourisme, Société coopérative de caution mutuelle ayant son siège au Luxembourg ;
- Bâloise assurances Luxembourg SA, ayant son siège au Luxembourg ;
- Banque et Caisse d'Épargne de l'Etat, Luxembourg, ayant son siège au Luxembourg.

La grande majorité de l'activité est régie par des structures de garantie belges. La Mutualité Luxembourgeoise du Tourisme joue néanmoins un rôle non négligeable.

Huit organisateurs de voyages ont disparu en 2023. La situation du nombre d'organisateur de voyages à forfait qui semblait donner des signes de stabilisation de la baisse du nombre d'acteurs suite à la pandémie de la Covid-19 ne semble qu'avoir été une pause dans la poursuite de cette baisse qui s'accroît.

Les garanties de voyages à forfait sont notamment accordées sur base du bilan financier de l'année écoulée comme sur base des perspectives financières de l'année à venir. Force est de constater que le marché des voyages à forfait devient donc de moins en moins concurrentiel et que cela est devenu une dynamique de fond.

Le projet de réforme de la directive 2015/2302 portant sur les voyages à forfait et les prestations de voyages liées est en cours de négociation auprès des instances européennes après des années de consultations des parties concernées par cette directive. Il est encore trop tôt pour savoir si cette réforme aboutira à un élargissement de l'offre du nombre d'acteurs sur ce marché.

- **Événements et campagnes**

Promotion du secteur Horeca : le projet *Dreamjobs Ambassadors*

Les professions de l'hôtellerie au Luxembourg sont en constante évolution et suivent de très près toutes les innovations qui peuvent intéresser et impacter positivement le secteur. Les innovations en matière d'apprentissage, la valorisation du savoir-faire et la volonté d'aborder de nouvelles offres permettent de fournir de puissantes impulsions à ce secteur particulièrement dynamique. La deuxième édition du projet « *Dreamjobs ambassadors* » a été organisée une nouvelle fois par l'Horesca et la



Chambre de Commerce, en partenariat avec la Direction générale des Classes moyennes. Les objectifs de ce projet sont multiples, notamment : stimuler l'envie d'apprendre l'une des professions de l'hôtellerie ; promouvoir le savoir-faire ; renforcer l'information sur les branches de l'hôtellerie au Luxembourg ; fournir une plateforme permettant d'accroître la visibilité du secteur ; stimuler la pratique de la cuisine ainsi que celle des professions de barman et de serveur ; ouvrir le secteur de l'hôtellerie aux nouvelles tendances ; contribuer à diversifier l'offre ; augmenter les inscriptions dans le secteur de l'hôtellerie ; être incubateur de nouvelles idées ; encourager les jeunes à se former durablement dans les professions de l'hôtellerie ; donner une voix aux professionnels qui représentent les professions de cuisinier et du serveur/barman et ainsi faire passer des messages forts et encourageants pour promouvoir les professions de l'hôtellerie.

La nouvelle campagne *Dreamjobs Ambassadors* a été lancée en novembre 2022 et a connu un franc succès avec plus de 200 candidatures. Lors de la finale en septembre 2023, 3 gagnants du titre « *Dreamjobs Ambassadeurs 2023* » parmi 8 finalistes ont été récompensés : 1 dans la catégorie « Barman/Serveur » et 2 dans la catégorie « Cuisinier ».

Campagne « Primo-créateur »

Suivant la loi du 5 juillet 2023 instituant un régime d'aide en faveur de la primo-création d'entreprise, les micro-entreprises nouvellement créées des secteurs du commerce et de l'artisanat, c'est-à-dire aux entreprises qui occupent moins de 10 personnes, dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas deux millions d'euros et qui détiennent une autorisation d'établissement depuis six mois ou moins, ont accès à une subvention non remboursable, qui est versée par tranches de 2.000 euros mensuels pendant une durée de six mois au maximum. Pour promouvoir ce nouvel outil de soutien aux entrepreneurs pour stimuler l'esprit d'entreprise, une campagne de communication a été lancée en collaboration entre la Chambre de Commerce, la Chambre des Métiers la Direction générale des Classes moyennes.

- **International**

Small Business Act

Le « *Small Business Act for Europe* » (SBA) encadre la politique européenne en faveur des PME depuis 2008. Afin d'assurer la mise en œuvre rapide et adéquate, des *SME Envoys* (délégués spéciaux pour les PME) ont été désignés dans chaque État membre en 2011, parmi lesquels des représentants de la Direction générale des Classes moyennes. Les *SME Envoys* se réunissent régulièrement afin de partager leurs expériences et de se livrer à des échanges de bonnes pratiques dans la mise en œuvre du SBA et plus particulièrement en ce qui concerne les priorités dégagées lors du réexamen de ce texte. Lors de ces réunions, ils ont l'occasion de confronter leurs points de vue et leurs expériences non seulement en interne, mais également avec les représentants des organisations européennes qui s'engagent pour l'entrepreneuriat et les PME. Au niveau national, ils travaillent en étroite collaboration avec les chambres et fédérations professionnelles, en particulier pour la mise en œuvre du SBA.

Programme pour la compétitivité des entreprises et les PME (COSME)

Le programme *Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises* (COSME) était en vigueur depuis 2014. Depuis 2021, les instruments non-financiers de COSME ont été intégrés au programme « *Single Market Programme* », les instruments financiers ont été intégrés au programme « *InvestEU* ». COSME vise à faciliter l'accès des PME aux financements, l'accès aux marchés de l'UE,



tout en soutenant l'esprit entrepreneurial et en accompagnement les entrepreneurs actuels et futurs. Le cadre pour la période 2021-2027 s'articulera autour des points suivants : Améliorer la compétitivité des entreprises ; Améliorer le fonctionnement du marché intérieur ; Être un outil statistique de haute qualité.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

Le Luxembourg participe à l'étude annuelle GEM depuis 2014. Au niveau national, l'analyse est réalisée par le STATEC en collaboration avec l'Université du Luxembourg. La Direction générale des Classes moyennes et la Chambre de Commerce ont apporté leur soutien financier. Le Luxembourg continuera à participer à l'étude, dont les résultats aideront le gouvernement à déterminer les actions à mener en matière de promotion de l'entrepreneuriat.

- **Commissions et comités**

La Direction générale des Classes moyennes est représentée dans de nombreuses commissions et comités, où sont traités des sujets ayant des influences directes ou indirectes sur l'environnement et la compétitivité de nos PME et de nos entreprises. On peut notamment signaler la Commission consultative en matière d'aides à la formation professionnelle continue, la Commission de suivi pluripartite relative à la gestion des déchets, le Comité interministériel à l'intégration, le Comité d'accompagnement de l'*Helpdesk* REACH-CLP.



V. TOURISME

7. Direction générale du Tourisme

7.1 Bilan de la saison touristique 2023

La demande de voyages s'est fortement rapprochée des niveaux pré-pandémiques et les chiffres provisoires indiquent une saison 2023 positive, tant au Luxembourg qu'en Europe. Les arrivées dans l'hébergement payant au Luxembourg excèdent de +3% celles de 2019 pour la période de janvier-novembre, tandis que les nuitées restent de -3% inférieures par rapport à 2019. L'évolution des nuitées est identique à travers les trois principales catégories d'hébergement, à savoir hôtels, *campings* et autres (-3% vs. 2019 chacune), selon le STATEC. Les hôtels affichent une hausse de +1% de leurs revenus moyens (en terme de RevPAR) par rapport à 2019 (janvier-octobre ; source: MKG).

La fréquentation de visiteurs dans les bureaux touristiques était de +7% supérieure à 2019 (janvier-octobre), tout comme celle dans les châteaux (+18%) et sites loisirs (+22%), alors que celle des musées restait encore en léger recul (-7%) par rapport aux niveaux pré-pandémiques.

La demande depuis l'Allemagne était de +10% supérieure à 2019, suivie par les Luxembourgeois (+6%), puis les Néerlandais, Suisses et Français (encore en léger recul mais se rapprochant fortement des niveaux pré-pandémiques). Il s'agit aussi des marchés émetteurs dont l'évolution était la plus positive en 2023 en Europe de manière générale, tandis que la demande en provenance du Royaume-Uni reste freinée par la faiblesse de la livre sterling par rapport à l'euro.

La demande de voyages en provenance des États-Unis était forte, avec de nombreux voyages en Europe réservés à l'avance lorsque le dollar était élevé par rapport à l'euro. Le volume de voyages en provenance de Chine est toujours inférieur de -70% aux records de 2019, mais s'est amélioré à partir de septembre. Les écarts entre les marchés de proximité et les marchés lointains se sont graduellement réduits en 2023, pour ce qui est de la fréquentation touristique vers l'Europe et le Luxembourg.

Malgré les vagues de chaleur et les incendies dans le sud de l'Europe, il n'y a pratiquement pas eu d'annulations parmi les voyages d'été, pour la plupart, réservés à l'avance. Il y a eu quelques réorientations de voyages de dernière minute vers l'Europe du Nord, y compris le Luxembourg, par exemple depuis l'Espagne et l'Italie en juillet, ainsi que certains reports sur l'automne. Les décisions de voyager hors saison sont également motivées par les prix, et pas seulement par les conditions météorologiques.

Les arrivées depuis l'étranger en Europe devraient finalement atteindre 91% de leur niveau d'avant la pandémie. La reprise de la demande de voyages d'affaires a commencé à rattraper celle des voyages de loisirs en 2023. Les facteurs de risque restent les conflits et guerres en Ukraine et en Israël, l'inflation et une croissance économique ralentie, également due à la politique monétaire restrictive.

Les dépenses de voyage ont augmenté, mais plutôt en raison de la hausse des prix que du fait de la recherche d'une expérience de voyage de meilleure qualité. Le rapport qualité-prix devient ainsi de plus en plus important. Toutefois, les voyages restent une priorité de consommation pour de nombreuses personnes : dans les dépenses totales des ménages, la part des dépenses pour les voyages



est passée à près de 9%. Les effets secondaires de l'excès d'épargne, un phénomène déclenché par la pandémie, ainsi que la demande refoulée des ménages plus aisés continuent de stimuler la reprise des voyages, en particulier dans le segment des voyages de luxe, qui a connu une croissance disproportionnée au cours des deux dernières années.

7.2 L'investissement dans le tourisme : un investissement dans la qualité de vie

Programme quinquennal d'équipement de l'infrastructure touristique

La loi du 16 mai 2023 autorise le Gouvernement à subventionner l'exécution d'un 11^{ème} programme quinquennal d'équipement de l'infrastructure touristique, grâce à une enveloppe de 70.000.000 euros. Les communes, les syndicats de communes, les syndicats pour l'aménagement et la gestion d'un parc naturel, les associations sans but lucratif et fondations œuvrant en faveur du tourisme ainsi que les GIE peuvent bénéficier de ce régime d'aide.

Le Direction générale du Tourisme peut verser des aides en capital destinées à encourager les investissements ayant pour but le développement de l'infrastructure touristique nationale. Sont visés par la loi en question les investissements visant :

- la création, l'aménagement, la modernisation et l'équipement d'infrastructures récréatives présentant un attrait touristique ; de structures d'accueil ou d'information touristiques ; d'hébergements touristiques répondant à un intérêt économique général et des infrastructures de restauration ou de débit de boissons connexes ;
- l'aménagement et l'équipement de sites touristiques ;
- l'équipement de lieux publics à grande fréquentation touristique ;
- la conservation et la mise en valeur touristique des patrimoines naturel, historique et culturel matériels ;
- le développement et l'acquisition d'outils numériques dédiés au tourisme ;
- l'élaboration d'études, de concepts et de stratégies touristiques.

Total des subventions liquidées dans le cadre du 11^{ème} programme quinquennal d'équipement de l'infrastructure touristique (2023-2027) au 22.01.2024

En 2023, 237 projets étaient engagés dans le cadre du 11^{ème} programme quinquennal d'équipement de l'infrastructure touristique. A noter que 196 dossiers avaient été reportés du 10^{ème} au 11^{ème} programme quinquennal. Au cours de l'année 2023, 41 nouveaux projets d'investissements ont donc été présentés à la Direction générale du Tourisme dans le cadre de la loi précitée, dont 19 projets communaux et 22 projets d'associations sans but lucratif et de fondations œuvrant en faveur du tourisme ainsi que de GIE. Au 22.01.2024, des subventions à hauteur de 2.869.190,38 euros ont été liquidées.



Tableau 19 : Dépenses du 11^{ème} Programme quinquennal au 22.01.2024 –

Détail des subventions liquidées par type d'investissement

	en euros
Création, aménagement, modernisation et équipement d'infrastructures récréatives	783.311,67
Création, aménagement, modernisation et équipement de structures d'accueil ou d'information touristiques	154.852,48
Création, aménagement, modernisation et équipement d'hébergements touristiques	1.631.630,00
Aménagement et l'équipement de sites touristiques	0
Equipement de lieux publics à grande fréquentation touristique	61.600,52
Conservation et mise en valeur touristique des patrimoines naturel, historique et culturel matériels	5.109,02
Développement et acquisitions d'outils numériques dédiés au tourisme	204.132,10
Réalisation d'un concept ou d'une étude touristique	28.554,65
	2.869.190,38

Source : Ministère de l'Économie - Direction générale du Tourisme

Subsides aux syndicats d'initiative et aux asbl exerçant une activité notable en faveur du tourisme en 2023

Au Luxembourg, le secteur du tourisme est étroitement lié au bénévolat qui est une force motrice majeure à travers le pays. Les cinq régions du pays sont caractérisées par un grand nombre de bénévoles très actifs sur le terrain, qui travaillent en collaboration avec les Offices Régionaux du Tourisme (ORT). La plus grande professionnalisation des structures touristiques aux niveaux national, régional et local, n'enlève pas au volontariat, notamment sur le plan local, son rôle d' « épine dorsale » du tourisme national. Afin d'épauler les syndicats d'initiative et asbl œuvrant en faveur du tourisme, et afin d'assumer un certain nombre de fonctions qui leur sont dévolues, la Direction générale du Tourisme a participé aux frais en relation avec les projets touristiques initiés et mis en œuvre par les différents SI et asbl, p.ex. : Organisation de manifestations touristiques, sportives et culturelles ; Mise en œuvre de projets de collaboration avec les organes de promotion régionaux et nationaux ; Promotion touristique ; Organisation de l'animation récréative, sportive et culturelle et l'encadrement des touristes ; Frais de représentation du secteur touristique luxembourgeois à l'étranger ; Edition de matériel publicitaire ; Entretien des sentiers de randonnée et installation de mobilier de repos. En 2023, un montant total de 929.300 euros était disponible pour soutenir le bénévolat dans le cadre de ses activités touristiques.

Subsides aux communes exerçant une activité notable en faveur du tourisme en 2023

Afin de soutenir les communes dans leurs efforts d'améliorer l'offre touristique, la Direction générale du Tourisme a accordé des subsides pour les projets suivants : la réalisation de brochures touristiques ; l'organisation de manifestations à caractère touristique ; autres projets touristiques, p.ex. des



investissements de faible envergure. Pour l'année 2023, 17 demandes émanant des communes ont été traitées.

7.3 Le tourisme de loisirs : *Mënschen, Regiounen an Ekonomie*

La stratégie de développement touristique

Le secteur du tourisme a un impact économique et social considérable. Il est non seulement créateur d'emploi et moteur économique, mais il a en même temps une fonction centrale pour l'amélioration de la qualité de vie des résidents, des frontaliers et des touristes, ainsi que pour le développement durable du Luxembourg. Compte tenu du fait que notre société et le tourisme ont connu des évolutions fulgurantes au cours des dernières années et que les exigences d'une offre touristique moderne et durable évoluent constamment, la Direction générale du Tourisme a décidé d'élaborer de manière participative une nouvelle stratégie touristique, qui a été présentée par le Ministre du Tourisme en mai 2022. Sous le Leitmotiv "*Mënschen, Regiounen an Ekonomie: de wäertorientéierten Tourismus als aktiven Dreiwir fir méi Liewens- an Openthaltsqualität*"¹⁰⁵, la nouvelle stratégie se concentre sur trois catégories d'objectifs:

- Améliorer la qualité de vie: le tourisme créera une valeur ajoutée tangible pour les résidents, les frontaliers et les touristes.
- Passionner les visiteurs: la satisfaction des visiteurs sera maintenue à un niveau élevé et des expériences authentiques et surprenantes dépasseront les attentes des visiteurs. Pour ce faire, il est important de tenir compte des tendances et des évolutions actuelles.
- Renforcer l'économie: grâce à des acteurs professionnels et des entreprises performantes, le tourisme en tant que secteur économique sera soutenu et renforcé.

Afin de promouvoir le tourisme conformément à ces objectifs, la nouvelle stratégie a défini six champs d'action centraux:

- Une offre moderne et riche en expériences: l'objectif consiste à adapter l'offre existante aux besoins actuels, en particulier dans le tourisme actif, gastronomique et culturel. Pour ce faire, les besoins des visiteurs, les attentes en matière de qualité ainsi que les nouvelles tendances seront davantage prises en compte.
- Des entreprises attractives et résilientes: le but est de promouvoir les entreprises touristiques en développant un service de conseil, en encourageant les investissements et en attirant un personnel qualifié. Il s'agit ainsi de garantir que les entreprises touristiques puissent répondre aux exigences modernes.
- Une qualité de séjour durable et accessible pour tous: les dimensions écologique, économique, sociale et culturelle de la durabilité sont prises en compte dans l'offre touristique, ce qui améliorera la qualité de vie des touristes, des résidents et des frontaliers.
- Une digitalisation inclusive et orientée vers l'utilisateur: l'objectif est de continuer à promouvoir les initiatives de digitalisation existantes. La digitalisation est considérée comme une condition de base d'une offre touristique moderne.

¹⁰⁵ Pour plus de détails:

<https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2022/05-mai/20-delles-tourismus/tourismus-strategie.pdf>



- Une collaboration de confiance et des réseaux forts: le but est de mettre en place une étroite coopération entre les acteurs du secteur du tourisme, afin d'encourager un échange constructif tout en impliquant la population.
- Une mise en œuvre ciblée: une vérification cohérente de la mise en œuvre des objectifs stratégiques est indispensable. Une implémentation efficace des objectifs ainsi qu'une saisie continue des principales données touristiques sont ainsi visées.

Un investissement dans le tourisme correspond toujours à un investissement dans la qualité de vie des habitants. La nouvelle stratégie touristique profitera donc aux touristes, aux résidents, aux frontaliers, aux acteurs du secteur et à l'économie locale, régionale et nationale.

Projets digitaux

En juillet 2023, un concept novateur, nommé « *visitluxembourg challenges* », a été lancé et propose différentes sortes de défis avec l'objectif de diriger les visiteurs vers des lieux moins connus. Ce projet est un projet collaboratif entre LFT, le LCTO, les ORT et la DGT et sera développé davantage à l'avenir par des fonctionnalités supplémentaires.

Concept national de durabilité pour le tourisme

La stratégie touristique "*Mënschen, Regiounen an Ekonomie : de wäertorientéierten Tourismus als aktiven Dreiwier fir méi Liewens- an Openthaltsqualität*" fournit le cadre pour le développement du tourisme de loisirs. La durabilité dans ses quatre dimensions - économique, écologique, sociale et culturelle - a été identifiée comme un principe directeur à mettre en œuvre de manière intégrée. Fin 2023, la Direction générale du Tourisme a lancé un processus participatif visant à élaborer un concept national de durabilité pour le tourisme, aligné sur cette stratégie nationale. L'objectif de ce concept est de définir la notion de "tourisme durable" propre au Luxembourg, de formuler une vision et de concevoir les principaux champs d'action concrets pour le secteur.

Tourisme actif – Randonnée et tourisme de vélo

Sentiers touristiques : un réseau national dense

Avec près de 5.000 km de balisage, le Luxembourg est doté d'un réseau de sentiers de randonnées parmi le plus dense d'Europe. La qualité de son balisage et l'état de son entretien sont reconnus unanimement. La Direction générale du Tourisme a pris sous sa responsabilité l'entretien et le balisage de la majorité des sentiers qui sont classés de la manière suivante :

- Les 26 sentiers nationaux de randonnées, totalisant quelque 900 km, d'une longueur de 20 à 60 km chacun ;
- Les sentiers « auto-pédestres », totalisant quelque 1.700 km, tracés en boucle et dont chaque tour varie de 5 à 15 km de longueur ;
- Les sentiers internationaux, tels le Chemin de Saint Jacques de Compostelle ou les sentiers de grande randonnée GR ou encore les Sentiers Européens E2 et E3 ;
- Les 41 sentiers CFL, de gare en gare; totalisant plus de 500 km ;
- Les sentiers transfrontaliers (Luxembourg-Allemagne ou Luxembourg-Belgique).

Le balisage et l'entretien

Afin de maintenir un niveau élevé de qualité dans l'entretien et le balisage du réseau de randonnées que le seul travail de bénévoles n'aurait pu fournir, la Direction générale du Tourisme a conclu un



contrat d'entretien avec une asbl qui a comme but principal la mise au travail de personnes provenant de milieux défavorisés et l'intégration de chômeurs de longue durée dans un contrat de travail normal. Pour l'année 2023, il y a eu trois équipes d'intervention sur le terrain.

Projet de restructuration des Circuits Auto-Pédestres

Le vaste plan de réorganisation des circuits auto-pédestres entamé en 2022 s'est intensifié en 2023 et se caractérise par les éléments suivants: Revoir l'ensemble des itinéraires quant à leur attrait touristique pour les randonneurs et quant à la sécurité ; Suppression, le cas échéant, de certains circuits si aucune alternative satisfaisante ne peut être dégagée; sinon modifications plus ou moins importantes des itinéraires; Balisage des itinéraires dans les deux directions pour plus de confort du randonneur ; Introduction d'un nouveau signe de balisage et de nouveaux panneaux de départ munis de code QR permettant d'afficher la carte du circuit.

Un nouveau signe de balisage

Le nouveau signe de balisage des circuits auto-pédestres en forme de losange bleu sur fond blanc a été graduellement installé sur plus de la moitié des circuits auto-pédestres au cours de l'année 2023. Ils sont soit peints sur arbres, soit apposés au moyen d'autocollants ou de plaquettes aluminium. La Direction générale du Tourisme a souhaité s'adapter aux recommandations de la Fédération européenne de randonnée pédestre, qui prévoient une installation des signes de balisage dans les deux directions et "de face" (au lieu d'être 'parallèle' au chemin actuellement): ainsi le signe lui-même indique la direction à suivre, et non une flèche directionnelle. Le losange bleu du nouveau signe de balisage répond à cette exigence.

Un nouveau panneau de départ avec lecture de code QR : Plus de la moitié des circuits auto-pédestres auront été dotés de la nouvelle signalétique de balisage, reconnaissables à leur nouveau panneau de départ. Celui-ci propose dorénavant un code QR lequel mène vers la carte Geoportail dernière version et qui intégrera, le cas échéant, les éventuelles déviations ou fermetures temporaires.

Lancé initialement dans la région de l'*Eislek*, le déploiement complet de la réorganisation de tous les circuits auto-pédestres s'est poursuivi en 2023 et s'achèvera courant 2024.

Tous les circuits auto-pédestres peuvent être consultés sur les pages Internet de www.visitluxembourg.com ainsi que sur les sites Internet des cinq offices régionaux de tourisme.

Collaboration ORT

Afin de renforcer les échanges entre les ORT et la Direction générale du Tourisme et d'échanger sur différents thèmes communs dans le domaine du tourisme actif, des rencontres ont été organisées entre les responsables de la randonnée et/ou de vélo, conjointement avec la Direction générale du Tourisme. Les thèmes abordés en 2023 portaient entre autres sur : les sentiers de randonnée confort, le balisage des sentiers locaux, la gestion des contenus numériques, les adaptations du cadastre des panneaux et l'arborescence du Géoportail-tourisme, ainsi que la planification des futures pistes cyclables régionales.

Sentiers de randonnée confort

En avril 2023, la Direction générale du Tourisme a publié le "*Leitfaden für Komfort-Wanderwege in Luxemburg*", un guide pour la création, le balisage et la signalisation des « sentier de randonnée



confort » qui a été élaboré en étroite collaboration avec les ORT. Cette nouvelle catégorie de sentiers de randonnée permet de créer des sentiers attrayants pour les personnes ayant besoin d'un confort accru, comme les personnes âgées, les familles avec de jeunes enfants, les personnes à mobilité réduite et les randonneurs inexpérimentés dans toutes les régions du Luxembourg. En juillet et en septembre, les deux premiers sentiers de confort ont été inaugurés à Remich et à Bissen dans le cadre de la campagne « *Lëtzebuerg, dat ass Vakanz* ». D'autres sentiers suivront.

Vëlosummer 2023 – toujours plus de notoriété et de popularité¹⁰⁶

Le « *Vëlosummer* » donne l'occasion aux cyclistes de découvrir des chemins et des circuits auxquels ils n'auraient habituellement pas accès. L'objectif est d'inciter les touristes, ainsi que les résidents, à découvrir la diversité des paysages du Luxembourg à vélo. Le concept s'inscrit dans le but de développer un tourisme écologique avec le cyclotourisme comme centre d'intérêt. L'événement est une initiative conjointe de la Direction générale du Tourisme et du ministère de la Mobilité et des Travaux publics. Pour cette quatrième édition du « *Vëlosummer* », qui s'est déroulée du 29 juillet au 27 août, une collaboration avec 58 communes a permis de réaliser 12 circuits qui étaient partiellement fermés au trafic motorisé. Cela représentait 500 km de circuit, dont 114 km exclusivement réservé au vélo. Cette année, de nouveaux panneaux de signalisation étaient placés sur tous les itinéraires, guidant les cyclistes tout au long de leur parcours. La promotion de l'événement comprenait le placement de diverses annonces dans les médias, et comme chaque année, une carte avec tous les détails sur les itinéraires et un site *web* avec toutes les informations autour du « *Vëlosummer* ». Le plan média prévoyait une campagne ciblée sur les médias sociaux et une série de vidéos et de photos ont été réalisées à des fins promotionnelles. Avant même l'annonce des détails de la nouvelle édition, la demande d'information était très forte de la part du grand public. Les cartes, 30.000 au total, ont presque toutes été distribuées. La participation au « *Vëlosummer* » comptait près de 24.000 cyclistes en 2023, des chiffres stables, compte tenu des mauvaises conditions météorologiques pendant la première partie de l'événement. Vu le succès continu de cette année, une nouvelle édition est prévue pour 2024.

Étude *Rent-a-bike* - présentation étude et préparation de la suite

Après l'étude menée en 2021/2022, permettant d'avoir une vision d'ensemble sur les locations de vélo existantes dans l'idée d'harmoniser l'offre dans ce domaine sur le territoire luxembourgeois, des « *workshops* » ont été menés en 2023 avec les différents acteurs concernés, notamment les CIGR *Rent-a-bike*, la « *Tourist info* » Clervaux et les différents ORT. Un représentant du ministère du Travail a également participé, puisque les *Rent-a-bike* (CIGR) sont conventionnés par ce dernier. Au cours des ateliers, les besoins des points de location ainsi que la qualité des services ont été discutés. D'un point de vue touristique, une harmonisation des heures d'ouverture, des prix de location et des services au client sont nécessaires. Une prochaine étape pour ce projet pourra consister dans la mise en place d'une plateforme de réservation uniforme.

Une signalisation uniforme sur les pistes cyclables régionales : préparation du projet phare au *Müllerthal*

Le cyclotourisme gagne continuellement en attractivité. Outre les pistes cyclables nationales, gérées par l'Administration des ponts et chaussées selon la loi du 20 décembre 2019 relative au réseau

¹⁰⁶ Pour plus de détails:

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2023/09-septembre/27-velosummer-bausch-delles.html



cyclable national, le réseau cyclable régional représente une grande partie de l'infrastructure cyclo-touristique de notre pays et agrandirait le réseau cyclable de 500 km. Les avantages d'une telle initiative sont nombreux : pouvoir orienter les visiteurs vers les points d'intérêt touristique, créer des connexions plus directes entre les communes et les transports publics, comme les gares ferroviaires, et, de manière générale, favoriser le tourisme durable. Le projet conjoint entre la Direction générale du Tourisme et du ministère de la Mobilité et des Travaux publics consiste à définir un réseau cyclable régional et à y installer une signalisation directionnelle selon le guide national de signalisation sur les pistes cyclables de l'Administration des ponts et chaussées. Le projet pilote, entamé en 2022, s'étire de la région du *Müllerthal* jusqu'à la piste cyclable nationale 16 au nord (région *Eislék*), la piste cyclable nationale 15 à l'ouest (région *Guttland*) et les piste cyclable nationale 2 et 4 au sud (région Moselle). Par le biais d'une étude du ministère de la Mobilité et des Travaux publics, le réseau et le cadastre pour la signalisation ont été définis et la phase d'installation du projet a été entamée fin 2023. Les acteurs (Communes, Administration des ponts et chaussées) ont été impliqués lors des différentes étapes pour avis ou consentement. Une équipe « vélo » dédiée, sous contrat avec la DG du Tourisme, est en charge de l'installation du matériel de signalisation. Deux nouvelles études pour les régions *Moselle-Syrdall* et *Uwersauer-Kanton Réiden* ont été lancées fin 2023.

Nouveaux circuits cyclables trans-régionaux

Afin de diversifier l'offre cycliste au Luxembourg, l'élaboration de deux circuits cyclistes ont été confiés à ProVelo en 2022. L'objectif était de créer des circuits s'adressant à un public cible « famille » ou « cyclo-voyageur » en leur offrant une expérience cycliste de plusieurs étapes. Ainsi, les premiers circuits trans-régionaux ont été créés : le « Tour des rivières du Luxembourg »¹⁰⁷ et le tour « L'ouest du Luxembourg »¹⁰⁸. Pour la saison estivale 2023, ces nouveaux tours ont été mis en ligne sur le site de « *Visit Luxembourg* ». Conformément à l'accord de coalition, d'autres circuits, dans le même esprit de diversification de l'offre cyclo-touristique, seront développés dans les prochaines années.

Un fond de carte pour le cyclotourisme – préparation et objectif du projet

Par un processus de collaboration entre la Direction générale du Tourisme, les cinq ORT et le prestataire externe ProVelo, un fond de carte a été créé pour des besoins de cyclotourisme. Il reprend le réseau cyclable, des informations pertinentes pour le cycliste comme des gares ou points d'intérêt touristique, ainsi que des stations de service vélo le long de la route. Ce fond de carte existe à différentes échelles (*Vélosummer*, nationale et régionale) et pourra être exporté avec différentes couches d'informations, selon le contexte et l'application. Il sera mis à la disposition des ORT et d'autres acteurs touristiques.

Concept national VTT/ Gravel

En septembre 2023, un nouveau projet a été lancé afin de développer un « concept national pour les sentiers VTT et Gravel ». Le concept servira comme base stratégique pour le développement de nouveaux produits VTT et Gravel dans les différentes régions du pays. Par ailleurs, le concept facilitera la promotion d'une gestion durable et écologique des visiteurs. Au début du projet une analyse de la situation actuelle a été faite en termes de sentiers, d'offres, d'infrastructures, d'informations etc. Le travail se poursuivra en 2024 et le concept final sera publié.

¹⁰⁷ Pour plus de détails:

<https://www.visitluxembourg.com/fr/tour/tour-des-rivieres-du-luxembourg-sur-les-rives-de-la-moselle-de-la-sure-et-de-lalzette>

¹⁰⁸ Pour plus de détails:

<https://www.visitluxembourg.com/fr/tour/ouest-du-luxembourg>



L'œnotourisme

Le Centre mosellan – « d'Wäinhaus »

Au cours de l'année 2023, le projet du *Wäinhaus* a progressé dans la conception de l'exposition et des espaces non expositifs – comme la vithèque, l'accueil et l'ensemble bistro-cuisines-salle de banquet. Dans le cadre de la conception muséographique environ 70 réunions ont été effectuées avec les membres du comité scientifique, réunis par petits groupes selon les compétences pour développer les contenus des unités. L'équipe du *Wäinhaus* a organisé un voyage d'étude et a visité des exemples d'exposition en Champagne et Bourgogne - Ay-Champagne, Epernay, Beaune et Chablis - ces sites ont été récemment ouverts ou réaménagés. Au regard de la scénographie et de l'architecture d'intérieur, le travail procède avec des échanges réguliers avec l'équipe du muséographe, ce qui a permis de progresser dans la transposition des contenus dans la scénographie ainsi que dans la réflexion sur les espaces non expositifs. En considérant les autres espaces, l'attention de l'équipe du *Wäinhaus* c'est concentré sur la vithèque-accueil et le volet restauration (bistrot, salle de banquet, les deux cuisines et le bar de distribution). Le premier, élément central dans la réception du public et point clé du projet, a été l'objet d'une concertation avec l'Administration des bâtiments publics et l'architecte ce qui a permis de finaliser en décembre l'avant-projet sommaire de cet espace. Du point de vue de la fin du chantier, la réouverture du "*Wäinhaus*" pourra être envisagée quelques mois après l'achèvement du projet de construction par l'Administration des bâtiments publics, prévu pour la fin du deuxième semestre 2025.

La Fondation Possenhaus et le Musée « A Possen »

Au cours de l'année 2023, le Musée « A Possen » a progressé dans le processus de refonte du musée. Deux muséographes, Marie-Paule Jungblut et Noémie Drouguet, ont été engagées afin de travailler sur le nouveau parcours muséographique du Musée, en collaboration avec les scénographes « Res D ». Le scénario préliminaire a été approuvé. De plus, les échanges avec l'Administration des Bâtiments publics ont permis d'avancer dans la phase d'Avant-Projet Sommaire de rénovation du Musée. Par ailleurs, le Musée travaille au récolement de ses collections afin de faciliter le travail de refonte. Le programme d'histoire orale, ayant pour but de former un deuxième volet de collection de patrimoine immatériel ainsi que d'alimenter et d'enrichir la future exposition, a également progressé dans les étapes de sa réalisation. Un questionnaire-type a été établi afin de mettre en valeur les témoignages dans le cadre des thématiques s'inscrivant dans les axes scientifiques du Musée. Une table-ronde regroupant des témoins éventuels s'est tenue en avril 2023, au cours de laquelle un *teaser* de présentation du programme a été réalisé. Enfin, des pré-entretiens avec des témoins ont été menés. Toujours dans le cadre de l'inscription de la population locale dans la refonte du Musée, ainsi que dans le but de favoriser la participation de cette dernière, un appel au public afin de collecter des photos historiques illustrant la vie quotidienne d'antan et les paysages de la Moselle a été lancé. Une exposition temporaire intitulée « *Pop-up Expo am Musée A Possen. En neien Ablack mat neien Abléck* », en collaboration avec le bureau de Scénographie « Res D », permet aux visiteurs de découvrir le projet de refonte du Musée et d'histoire orale. Cette exposition a reçu la visite du Ministre du Tourisme et du bourgmestre de Schengen, le 11 juillet 2023.

Un nouveau concept de médiation intergénérationnelle a été pensé avec deux muséographes, un scénographe et le Musée, les valises pédagogiques, permettant de favoriser les visites thématiques pour les groupes d'âges divers. Les prototypes sont en cours d'élaboration. En parallèle, le Musée « A Possen » développe le concept d'atelier qui fait partie du futur concept muséal – les ateliers



intergénérationnels – en renforçant leurs liens avec la création, l'artisanat, le patrimoine immatériel et l'histoire de la Moselle. Par ailleurs, le Musée développe son panel d'offres en organisant e.a. concerts, ateliers pour enfants ou pour adultes et en favorisant la participation d'artisans locaux et de la population culturelle locale.

Le tourisme de mémoire

Liberation Route Europe Hiking Trail

La Fondation *Liberation Route Europe* (LRE) a initié un projet à l'échelle européenne qui vise le développement d'un réseau de sentiers de randonnée matérialisant le concept de la Route de la Libération de l'Europe. Ce réseau de sentiers deviendra, en quelque sorte, un mémorial international retraçant l'avancée des Alliés pour libérer l'Europe à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Il s'étendra sur près de 10.000 km et passera par de nombreux lieux historiques et touristiques. Au cours de l'exercice 2023, l'installation sur le terrain du balisage du futur sentier « *Liberation Route Europe* » a pu être réalisée et le tronçon de plus de 200 kilomètres sera ouvert au public courant 2024. Le ministère de l'Économie s'est adjoint la collaboration de trois historiens luxembourgeois pour la rédaction de près de 40 fiches thématiques présentées sur le site internet www.liberationroute.com. Y seront décrits soit des lieux de mémoire et de commémoration, soit des sites historiques où se sont déroulés des faits marquants pendant la période de la 2^{ème} guerre mondiale.

L'ouverture du Musée de l'Ardoise

En 2023, le Musée de l'Ardoise s'est implanté comme institution dans le paysage muséal du Grand-Duché et de la Grande Région. Depuis l'ouverture en octobre 2022, cette nouvelle attraction dans les Ardennes luxembourgeoises eut raison de son caractère insolite invitant le public à un tour à -42m sous terre pour découvrir les chambres d'extraction de l'ardoise de la carrière "Johanna". En effet, 12.500 visiteurs ont dès lors passé le tourniquet pour découvrir ce parcours souterrain avec une mise en scène audio-visuelle moderne qui rend hommage au travail bicentenaire des ardoisiers martelangeois. Le caractère exceptionnel du projet a été souligné le 13 juillet, comme triple gagnant des « *Luxembourg Tourism Awards* » dans les catégories : culture, bénévole méritant et coup de cœur du public. Au cours de sa première année d'ouverture complète en 2023, 16.000 activités ont été vendues avec un recensement total de 27.500 passages au compteur, à l'entrée principale du site. La diversité du public est surprenante sachant que tourisme, culture et éducation - les 3 piliers fixés dans les statuts de l'institution – se réunissent ici pour proposer une programmation diversifiée allant de 10 minutes (tour en train industriel) jusqu' à 7 heures de présence sur le site (programme éducatif d'une journée sur le site). Le Musée de l'Ardoise met en évidence le potentiel du tourisme de mémoire, qui se décline aussi dans le patrimoine industriel et figure parmi les priorités politiques de la Direction générale du Tourisme. La Direction générale du Tourisme cofinance via une convention, les frais de fonctionnement et de rémunération de l'asbl « Musée de l'Ardoise ».

La revalorisation touristique de l'ancien bateau "MS Princesse Marie-Astrid"

La signature de l'Accord de Schengen en 1985 et de la convention d'application de cet accord en 1990 ont rendu le village luxembourgeois de Schengen mondialement célèbre. Devenu l'éponyme de la liberté de circulation en Europe, le village de Schengen est, jusqu'à présent, le seul site touristique au Luxembourg labellisé « patrimoine européen » par la Commission européenne. Le projet de la revalorisation touristique de l'ancien bateau MS Princesse Marie-Astrid ainsi que la rénovation du Musée européen avec une nouvelle scénographie complémentaire à celle qui sera à mettre en place



sur le bateau, fera de Schengen un lieu culturel et historique à haute valeur touristique, dédié à l'idée de l'Europe unifiée. Ce projet présente une opportunité unique pour mettre en valeur encore davantage le rôle du Luxembourg dans le processus de l'intégration européenne et il présente un grand potentiel d'exploitation touristique, notamment dans le tourisme de mémoire et le tourisme culturel. Outre la mise à jour du *design*, le nouveau thème de l'exposition vise à rendre justice aux événements qui se sont déroulés en Europe depuis 2015. Cela créera une vision plus nuancée de l'Accord de Schengen, l'une des grandes réussites de l'Europe pour la plupart des citoyens concernés, mais également contesté pour de nombreuses raisons à l'intérieur et à l'extérieur de l'Europe. La nouvelle exposition utilisera le thème des « Frontières » comme fil conducteur. Comme l'ancienne exposition, la nouvelle sera axée sur un thème plutôt que sur une collection. Elle aura une structure claire, établissant un parcours que les visiteurs seront invités à suivre. Dans l'ensemble, le centre d'accueil des visiteurs s'appuiera moins sur la présentation d'objets dans des vitrines et davantage sur d'autres médias. L'achèvement de ce projet est prévu dans le courant de l'année 2025.

Un tourisme rural innovant

Le concours des « *Glamping cabins* »

Le secteur Tourisme et Loisirs constitue un élément important au niveau du développement des régions rurales du Luxembourg, non seulement sur le plan économique mais également sur le plan de la qualité de vie de la population locale. Dans le but de stimuler la création de nouveaux types de logements touristiques moyennant le développement de structures innovantes, faciles à installer et à coût modéré, le ministère de l'Économie, représenté par le Ministre du Tourisme et l'OAI, ont organisé un concours d'architecte. À l'issue de ce concours, un jury pluri-disciplinaire a désigné en 2023 comme vainqueur le projet « *Glamping Tuurm* » du bureau sahrarchitects. Pour assurer la suite du projet, la Direction générale du Tourisme a fait élaborer des plans de fabrication détaillés de ce projet, qu'elle appelle maintenant « *Tiermchen* ». Ces plans pourront être mis à disposition de toute personne physique ou morale intéressée à faire construire un « *Tiermchen* ».

Le Projet « *Destination Camper Park(ing)* »

Dans le contexte du développement dynamique du marché des *camping-cars* en Europe, le projet « *Destination Camper Park(ing)* » a pour ambition d'encourager la création à moyen terme d'un réseau d'aires de séjour pour *camping-cars* au Luxembourg. Le but est de développer un concept novateur allant au-delà de celui des aires de *parking* et de service existantes et qui soit capable de répondre aux nouvelles attentes des *camping-caristes* de demain. L'objectif est d'encourager le développement sur le territoire national d'une offre haut de gamme dans un segment spécifique du secteur touristique. À cette fin, la Direction générale du Tourisme a développé, avec l'a.s.b.l. Camprilux, un guide d'orientation appelé « *Destination Camper Park(ing)* » qui guidera des intéressés lors de la réalisation de leurs projets. Afin de prêter main forte, la Direction générale du Tourisme a également confié une mission d'assistance et de consultance à l'a.s.b.l. Camprilux. Cette mission consiste à contribuer à la sensibilisation, à l'information et au conseil des intéressés lors de la réalisation de projets de modernisation, d'amélioration ou de construction d'aires de séjour pour *camping-cars*. Ce projet permettra, d'une part, d'élargir l'offre d'accueil au sein du pays et, d'autre part, de prolonger la saison touristique dans les différentes régions rurales.



7.4 Le Tourisme de congrès

Les *Business events* - un levier de croissance économique

Le développement du secteur des *Business Events* au Luxembourg est une des priorités de la Direction générale du Tourisme dans la mesure où il présente un important potentiel de croissance et constitue un moteur indéniable en termes de développement des secteurs économiques prioritaires du Luxembourg. Le tourisme d'affaires peut, par le biais d'une politique proactive, devenir un réel moteur pour la diversification et le renforcement des secteurs économiques prioritaires du pays. Les manifestations internationales contribuent, entre autres, aussi bien à la transmission de savoir-faire qu'à l'émergence de nouvelles tendances.

Une nouvelle stratégie nationale 2030

Le segment des *business events* - qui englobe les conférences, congrès, conventions, expositions, salons, événements d'entreprises, *incentives* et événements spéciaux - présente un important potentiel de développement, dans le sens où il contribue à la réussite de la politique de promotion économique du Luxembourg en attirant de l'attention, du *know-how*, des partenariats et des investissements. C'est la raison pour laquelle la Direction générale du Tourisme a développé une nouvelle stratégie « *Business Events 2030* » qui vise à instaurer et à maintenir un cadre propice pour le développement du secteur à long terme. Elaborée en concertation étroite avec des représentants de la filière des *Business Events* au Luxembourg et à l'international, cette stratégie permet d'identifier de nouvelles opportunités pour ainsi aider les acteurs à orienter leurs choix d'investissement, d'organisation et d'adaptation de leurs services. Quatre axes de développement prioritaires ont été identifiés afin d'ancrer la nouvelle politique stratégique des *Business Events* au Luxembourg : organiser, fédérer, développer et mesurer. La stratégie *Business Events 2030* constitue un levier important pour établir le Luxembourg comme une des 50 meilleures destinations au monde pour l'organisation de congrès internationaux. Cette stratégie vise notamment à guider et à soutenir la panoplie d'acteurs du secteur, tant au niveau national qu'au niveau local, tout en intégrant un échange constructif avec les citoyens. Grâce à cette démarche, la Direction générale du Tourisme crée des conditions optimales pour permettre un développement durable du secteur des *Business Events*. Le déploiement de cette stratégie, ainsi que l'atteinte des objectifs visés, dépendront largement des moyens financiers mis à disposition.

Aides financières aux organisateurs de congrès

Le Gouvernement s'est doté, en janvier 2015, d'un outil de soutien financier¹⁰⁹ des congrès qui est applicable de manière générale selon des critères clairs et objectifs. La Direction générale du Tourisme met en vitrine systématiquement cette ligne de conduite dans le cadre de la promotion du Luxembourg comme destination de congrès dans le but de multiplier les retombées économiques locales. Le volume de l'aide financière est composé d'une aide forfaitaire par nuitée passée dans l'hôtellerie luxembourgeoise et d'une aide sur le programme-cadre touristique. Pour l'année 2023, une enveloppe de 270.000 euros était à disposition. 21 dossiers ont été acceptés.

¹⁰⁹ Pour plus de détails: <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/financement-aides/aides-tourisme/activite-interet-tourisme-national/subventions-tourisme-congres.html>



Aides financières pour manifestations d'envergure internationale

La Direction générale du Tourisme soutient également des manifestations grand public à caractère sportif et/ou récréatif avec un minimum de 500 nuitées dans l'hôtellerie luxembourgeoise. Le volume de l'aide financière est composé d'une aide forfaitaire de 25 euros par nuitée dans l'hôtellerie luxembourgeoise plafonnée à 25.000 euros. Pour l'année 2023, une enveloppe de 150.000 euros était à disposition. 11 dossiers de demande de soutien financier ont été acceptés.

Structures partenaires

Le *Luxembourg Convention Bureau* G.I.E. (LCB) est chargé de conseiller et de supporter le développement des événements professionnels au Luxembourg. En tant qu'interlocuteur privilégié pour l'organisateur de congrès, le LCB revêt le caractère d'un service public et de représentation officielle pour toute la destination. L'action du LCB est axée sur le volet commercial pour constituer une force de vente permettant d'identifier et de démarcher les congrès en lien avec les secteurs prioritaires du Luxembourg, de nouer le réseau international de contacts nécessaires dans ce domaine et coordonner le processus de candidatures du Luxembourg pour les congrès internationaux. A travers cette force de vente, le LCB vise à contribuer à la politique de promotion économique du Luxembourg en attirant de l'attention, du *know-how*, des partenariats et de l'investissement dans les secteurs économiques prioritaires. Un programme de partenariat a été mis en place par le LCB afin de collaborer avec tous les acteurs professionnels de la filière *business events*. Afin de structurer et alimenter les travaux et réflexions du secteur, l'*Advisory Board* composé de représentants de toute la filière *business events* a été constitué. Fin 2023, le LCB compte 200 partenaires issus de tous les secteurs de la filière événementielle. Le LCB a contribué et soutenu des organisateurs internationaux de congrès et conférences dans les secteurs de la médecine, la finance, les sciences, les *creative industries*, la logistique, la recherche, l'économie. Le LCB a poursuivi sa stratégie de promotion et de communication en se focalisant sur les marchés de proximité européens ainsi que sur les outils digitaux tels que des campagnes digitales sur les réseaux sociaux et des campagnes media. Le LCB a organisé diverses actions de promotion à l'étranger incluant des « *sales missions* » dans le domaine du *corporate* et associatif ont été menées en France et Belgique, Pays-Bas, Allemagne ainsi que des salons professionnels tels que *Heavent Meeting* à Cannes, IMEX à Francfort et IBTM à Barcelone.

7.5 Vers une professionnalisation accrue du secteur : les certifications

La classification¹¹⁰

L'objectif de la classification est d'offrir un système volontaire, moderne et fiable correspondant à l'évolution du marché touristique ainsi qu'aux attentes des clients. Une offre d'hébergement qualitative et transparente contribuera ainsi au développement de l'attractivité et de l'image de la destination Luxembourg. Il en résulte une transparence accrue ainsi qu'une qualité garantie pour les hôtes et les établissements.

- La classification des hôtels : Depuis avril 2017, la Direction générale du Tourisme, en étroite collaboration avec l'Horesca, a mis en œuvre une nouvelle classification pour les hôtels, qui est basée sur l'initiative internationale *Hotelstars Union*, qui a été créée en 2009 sous l'égide de HOTREC - l'organisation regroupant toutes les associations d'hôtels, restaurants, cafés en

¹¹⁰ Pour plus de détails: <https://classification.lu/>



Europe et regroupe désormais 21 pays membres. Ce partenariat propose une classification des hôtels uniformisée, établie sur la base de directives et de critères communs. A la faveur d'une plus grande transparence et sécurité au bénéfice des clients, l'union s'emploie à étendre la renommée et la qualité de l'hôtellerie de ses pays membres. Le système commun de classification est une construction dynamique, dont les critères et directives sont régulièrement revus et développés pour répondre au mieux aux attentes et besoins de la clientèle. En 2023, 29 hôtels ont été inspectés.

Tableau 20 : Tableau de classification des hôtels

Catégorie	Nombre
5 étoiles Superior	2
5 étoiles	1
4 étoiles Superior	1
4 étoiles	4
3 étoiles Superior	5
3 étoiles	13
2 étoiles Superior	3
2 étoiles	0
1 étoile Superior	0
1 étoile	0

Source : Ministère de l'Économie - Direction générale du Tourisme

Au total, 74 hôtels sont aujourd'hui classés au Luxembourg.

- La classification des campings : La classification des *campings* est proposée aux établissements depuis fin 2018. Celle-ci a été élaborée en étroite collaboration avec l'association professionnelle Camprilux. La classification des *campings* a l'objectif d'apporter une plus grande transparence de qualité et d'offre ainsi qu'une information fiable aux clients. Le système de classification des *campings* est une construction dynamique, dont les critères et directives sont régulièrement revus et développés pour répondre au mieux aux attentes et besoins de la clientèle. En 2023, 12 *campings* ont été inspectés.



Tableau 21 : Tableau de classification des *campings*

Catégorie	Nombre
5 étoiles	1
4 étoiles	7
3 étoiles	3
2 étoiles	0
1 étoile	0

Source : Ministère de l'Économie - Direction générale du Tourisme

Au total, 19 *campings* sont aujourd'hui classés au Luxembourg.

L'Ecolabel¹¹¹

Créé en 1999 avec l'objectif de développer et de promouvoir le tourisme durable au Luxembourg, l'*EcoLabel* s'adresse aux structures d'hébergements touristiques luxembourgeoises et est actuellement détenu par 43 hôtels, *campings*, auberges de jeunesse, hébergements de groupe et gîtes ruraux. Ces établissements se distinguent par leurs pratiques respectueuses de l'environnement, en se concentrant notamment sur la réduction de la consommation d'énergie et d'eau, une gestion efficace des déchets et le recours aux énergies renouvelables. L'*EcoLabel*, résultat d'une fructueuse collaboration entre la Direction générale du Tourisme, l'*Oekozer Pafendall* et le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, est aujourd'hui le label de référence au niveau national. Les critères de l'*EcoLabel* définissent les standards que les établissements certifiés s'engagent à respecter. Ces critères couvrent l'ensemble des secteurs pertinents pour un établissement touristique : communication et gestion écologique, politique d'achat, gestion de l'énergie, de l'eau et des déchets, gastronomie et mobilité. La crédibilité du label est garantie par des audits fréquents et par un accompagnement individualisé des établissements membres. L'*EcoLabel* permet aux établissements certifiés de réduire significativement leur impact sur l'environnement et de contribuer ainsi à la protection des ressources naturelles et du climat. Le label sert d'orientation au visiteur et lui permet de faire des choix éclairés sur sa destination. En 2023, 1 nouvel hébergement a été classé « *Ecolabel* Luxembourg » et 12 établissements ont renouvelé leur certification.

Le "bed+bike" label¹¹²

Ce *label* a été introduit au Luxembourg en 2011, en étroite collaboration entre la Direction générale du Tourisme et ProVelo.lu. Les établissements qui portent le *label* font des efforts particuliers dans l'accueil des cyclotouristes, notamment en adaptant leurs services et leurs infrastructures à leurs besoins spécifiques. Le *label* "bed+bike" exige, entre autres, que les établissements mettent à disposition des visiteurs un local sécurisé pour leurs vélos et des outils pour effectuer de petites réparations, que des informations touristiques spécifiques pour le cyclotourisme soient disponibles sur place et qu'un petit-déjeuner équilibré soit proposé. Ces critères garantissent aux cyclotouristes un

¹¹¹ Pour plus de détails: <https://www.ecolabel.lu/>

¹¹² Pour plus de détails: <https://bedandbike.lu/>



accueil, des infrastructures et des renseignements adaptés à leurs besoins. En 2023, 1 structure d'hébergement a reçu le *label* « *bed+bike* », toutes les structures qui ont reçu le *label* jusqu'à présent ont su maintenir leur statut.

L'Eurewelcome¹¹³

Depuis 2010, le *label EureWelcome* est attribué par la Direction générale du Tourisme en étroite collaboration avec le Centre National d'Info-Handicap. Le *label* est attribué aux établissements ou événements touristiques pour reconnaître leurs efforts en matière d'accessibilité et d'hospitalité visant à répondre aux besoins de tous les visiteurs. En 2023, 17 établissements, infrastructures et événements touristiques se sont vus remettre le *label EureWelcome*.

Les « Green business events »¹¹⁴

Face aux défis majeurs du XXI^{ème} siècle que constituent le changement climatique, le recul de la biodiversité, la raréfaction des ressources naturelles, ainsi que l'augmentation des pollutions, les acteurs politiques ont pris conscience de la nécessité urgente de mettre en œuvre des mesures environnementales plus durables. En tant que média, les *Business Events* sont très clairement engagés pour développer la circularité des ressources mobilisées à l'occasion des événements. Aujourd'hui, s'assurer qu'un événement soit conçu, produit et déconstruit de manière responsable, et que son impact environnemental soit réduit ou compensé est un prérequis. Les critères de sélection liés au développement durable sont intégrés dans nos choix de prestataires et partenaires, notamment ceux relatifs à la minimisation de l'empreinte carbone et à la favorisation de l'économie circulaire. La responsabilité sociale et environnementale est un véritable levier d'innovation pour la filière événementielle et les destinations. Elle favorise le développement de nouvelles compétences et fait évoluer les méthodes d'organisation. En date du 1^{er} février 2023, le projet « *Green Business Events* », qui vise à réduire l'empreinte environnementale et sociale de tout type d'événement relevant du secteur des *Business Events*, tels que des congrès, conférences, expositions ou salons, a été présenté officiellement par le ministère de l'Économie avec l'*Oekozynter Pafendall*, coordinateur du projet. Ce projet, qui est le pendant du projet « *Green Events* » du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, permet de développer des solutions événementielles écoresponsables et inclusives. Les organisateurs de *Business Events* qui respectent des critères d'écoresponsabilité et d'inclusivité précis peuvent laisser certifier leurs événements avec le logo officiel « *Green Business Events* » et ainsi valoriser davantage leur démarche responsable.

Dans le cadre d'un *Breakfast Meeting* organisé par le *Luxembourg Convention Bureau*, l'importance croissante, pour les organisateurs d'événements, de prendre en compte les enjeux environnementaux et sociaux dans l'organisation de leur événement et leur rôle clé dans la promotion de la durabilité à leurs clients ont pu être soulignés. Des campagnes de sensibilisation seront organisées régulièrement afin de promouvoir davantage le logo.

En 2023, l'*Oekozynter Pafendall* a pu conseiller 40 organisateurs dans leur démarche pour l'obtention du logo, dont 28 ont reçu la certification pour leur événement.

¹¹³ Pour plus de détails: www.eurewelcome.com

¹¹⁴ Pour plus de détails: www.greenbusinesssevents.lu



7.6 Une législation adaptée aux réalités du 21^{ème} siècle

La refonte de la fiche hébergement

La loi du 24 juin 2008 ayant pour objet le contrôle des voyageurs dans les établissements d'hébergement dispose que les logeurs sont tenus de transmettre les fiches d'hébergement à la Police grand-ducale et au STATEC. Avec le système actuellement en place, les données transmises par les établissements d'hébergement sont souvent incomplètes, erronées, transmises tardivement ou pas du tout. De ce fait, l'action de la Police grand-ducale dans le contrôle des voyageurs est très limitée et le STATEC ne reçoit pas suffisamment d'informations sur les flux des voyageurs. Le projet vise la refonte du système des fiches d'hébergement mis à disposition des établissements d'hébergement et l'interfaçage des données collectées avec les systèmes de la Police et du STATEC. Le projet permettra d'augmenter le nombre de fiches d'hébergement créées en facilitant la collecte et l'encodage des données par les établissements d'hébergements, de diminuer le nombre de fiches erronées et incomplètes reçues et d'améliorer la qualité, l'exhaustivité et l'exploitation des données collectées et partagées avec la Police et le STATEC. La mise en place du nouveau système des fiches d'hébergement est encadrée par un avant-projet de loi déposé à la Chambre des députés en juin 2023.

Un nouveau cadre pour les structures d'hébergements touristiques

En 2023, la Direction générale du Tourisme a relancé les discussions avec ses partenaires concernant une éventuelle refonte de la législation actuelle régissant le statut de l'hébergement touristique. En effet, la législation actuelle, qui date des années 1960, comporte nombre de dispositions qui sont soit complètement obsolètes et non appliquées, soit superflues puisqu'entretemps couvertes par d'autres dispositions légales, soit utiles en soi, mais dépassées. Ainsi, il serait non seulement utile, mais également nécessaire d'adapter et de moderniser la législation actuellement en vigueur afin de répondre aux attentes et besoins du secteur de l'hébergement touristique du 21^{ème} siècle. Ceci permettrait également de saisir l'occasion et de développer un cadre législatif concernant la dénomination et la classification officielle pour et avec les acteurs concernés, garantissant ainsi non seulement un minimum de qualité et de standards, mais engendrant également par conséquent plus de transparence, sécurité et confiance pour toutes les parties prenantes.

7.7 Mettre en avant le tourisme : les actions de promotion et de sensibilisation

« Lëtzebuerg, dat ass Vakanz ! »

L'édition 2023 de la campagne touristique "*Lëtzebuerg, dat ass Vakanz !*" visait à mettre en avant une offre touristique authentique de haute qualité. La campagne s'est focalisée en 2023 sur le tourisme actif. Ainsi, tous les événements se sont inscrits dans une thématique active, que ce soit la balade et la randonnée à pied ou à vélo, le cyclisme, le VTT et nombreuses autres activités à l'air libre. Six événements phares, un par région touristique, organisés par les ORT et par la Direction générale du Tourisme en collaboration avec de nombreux partenaires locaux ont tenu l'affiche. Ils ont mis en valeur les produits phares en matière de tourisme actif de chaque région :

- *Startschoss op der Plëss*
- *Éislek Wanderlust : Leading Quality Region – Best of Europe*



- *Gutt ënnerwee op de Guttland.Trails*
- *En Dag an der Natur & um Minett Trail*
- *Picknick am Wéngert (Traumschleifen)*
- *De Mëllerdall UNESCO Global Geopark erliewen*

Comme toutes les années, "*Lëtzebuerg, dat ass Vakanz !*" comprenait également les projets suivants: "*Vëlosummer*", l'ouverture à travers tout le pays d'itinéraires privilégiés pour les cyclistes; "*Movewecarry.lu*", le transport de bagages pour les randonneurs et cyclistes, ainsi que le "*Guide For One Day*", la possibilité de faire découvrir des lieux insolites en tant que guide d'un jour.

Enquête touristique auprès des résidents et frontaliers

En juin 2023, la Direction générale du Tourisme a réalisé une enquête touristique auprès de 1.302 résidents et frontaliers par l'intermédiaire de l'institut d'études de marchés ILRES. Les objectifs de l'enquête étaient de détecter la notoriété des campagnes et services de la Direction générale du Tourisme, ainsi que la connaissance et la perception de l'offre touristique au Luxembourg parmi les résidents et frontaliers. Un tiers des personnes interrogées ont connaissance de la campagne « *Lëtzebuerg, dat ass Vakanz !* », ce qui est de même pour la campagne « *Velosummer* ». La connaissance et la fréquentation des infrastructures et attractions touristiques au Luxembourg a augmenté pour plus de la moitié des personnes interrogées. 74% des personnes interrogées trouvent que le tourisme au Luxembourg a un impact sur la qualité de vie en général et 90% affirment que le tourisme est bon pour le Luxembourg. Le suivi régulier de ces données touristiques nous permet d'analyser la mise en œuvre de la stratégie nationale de développement du tourisme présentée en 2022 et constitue un pilier important de cette stratégie.

Luxembourg Tourism awards ¹¹⁵

Après avoir lancé les *Luxembourg Tourism Awards* en 2021, la Direction générale du Tourisme poursuit son initiative à travers une 2^{ème} édition pour mettre en lumière le secteur. A travers ce concours, il s'agit de récompenser les acteurs du tourisme dans le but de poursuivre la relance de l'activité et de mettre en lumière la qualité de la destination Luxembourg. L'édition 2023 des *Luxembourg Tourism Awards* a été consacrée au sujet du tourisme actif. Parmi 55 projets soumis dans 8 catégories différentes, le jury a désigné les vainqueurs qui ont été récompensés lors d'une cérémonie de remise des prix le 13 juillet 2023.

Guide for one day ¹¹⁶

En 2023, la Direction générale du Tourisme a organisé la 7^{ème} édition de son projet «*Guide for one day*». En tant que projet gouvernemental, « *Guide for one day* » s'adresse aux bénévoles de tous âges, toutes nationalités et de tous horizons, pour devenir ambassadeurs du Luxembourg. L'idée de ce projet permet aux participants de se rencontrer de manière conviviale ainsi que de découvrir ensemble le Luxembourg sous toutes ses facettes. Le projet invite toutes les personnes intéressées à devenir guide pendant une journée pour faire découvrir à d'autres des lieux insolites, des paysages moins connus, la pratique d'un sport, des activités de loisirs ou de détente, ou bien des curiosités et attractions culturelles. L'édition 2023 a de nouveau remporté un vif succès, avec 27 guides, qui ont proposé plus de 77 visites guidées en langue allemande, française, anglaise, tchèque et luxembourgeoise. Plus de

¹¹⁵ Pour plus de détails: <https://tourismawards.lu/>

¹¹⁶ Pour plus de détails: <https://guideforoneday.lu/>



548 visiteurs ont participé aux tours et visites proposés qui se sont déroulés toute au long de l'été. Plus de 29.000 personnes se sont rendues sur le site www.guideforoneday.lu.

Missions touristiques et participations aux foires et salons touristiques

A l'instar des années précédentes, la Direction générale du Tourisme a participé en 2023 à différentes foires et salons touristiques organisés à l'étranger et ceci en étroite collaboration avec LFT, LCB et les ORT afin de promouvoir la destination Luxembourg auprès de différents publics cibles. En l'occurrence, le Ministre du Tourisme a participé à l'ITB à Berlin du 7 au 8 mars et a profité de l'occasion pour des rencontres bilatérales avec des acteurs-clés dans le domaine du tourisme et des événements professionnels, ainsi que pour un *networking lunch* avec des représentants du secteur des PME à Berlin. En 2023, les préparatifs pour un certain nombre de missions d'envergure ayant lieu en 2024 ont commencé, en l'occurrence la visite d'Etat en Belgique, l'Eurovision à Malmö et les Jeux Olympiques à Paris.

7.8 Les Offices régionaux du Tourisme (ORT) : porte-paroles du tourisme sur le terrain

Les ORT regroupent les principaux acteurs intéressés au développement touristique d'une région, dans l'optique d'une meilleure coordination des activités et d'un professionnalisme accru. Il existe aujourd'hui un ORT dans chacune des 5 régions touristiques, à savoir : les Ardennes luxembourgeoises « *Éislek* » ; la région Moselle « *Miselerland* » ; le Mullerthal Petite Suisse luxembourgeoise « *Mëllerdall-Kleng lëtzebuurger Schwäiz* » ; le Sud « *Minett* » ; et le Centre/Ouest du pays « *Guttland* ». Parmi les membres des ORT figurent : des administrations communales ; ainsi que plusieurs associations sans but lucratif œuvrant dans l'intérêt du tourisme ; les associations et fédérations du secteur de l'hébergement touristique ; les parcs naturels. Les ORT sont membres du GIE *Luxembourg for Tourism* (LFT), qui peut ainsi s'appuyer sur 5 Offices régionaux du tourisme et sur le *Luxembourg City Tourist Office* (LCTO) pour décliner sa stratégie du tourisme jusqu'au niveau régional, voire local. Le financement des ORT est assuré, d'une part, par une dotation annuelle de la Direction générale du Tourisme versée à chaque ORT, et d'autre part, par les cotisations des membres des ORT.

Afin de permettre la réalisation de projets touristiques, la Direction générale du Tourisme a mis à disposition des 5 ORT, une enveloppe budgétaire globale de 300.000 euros supplémentaires. Celle-ci a permis d'allouer des subventions supplémentaires aux ORT, à raison d'un taux de cofinancement de 75%, ou de 80% et pouvant même aller jusqu'à 100% en fonction du niveau d'importance et de concordance avec les priorités stratégiques nationales, à savoir : Le tourisme de mémoire ; L'œnotourisme ; Le tourisme actif ; La digitalisation ; L'accessibilité et le « *Design for All* ». Concrètement, cela a permis aux ORT :

- De développer un audioguide pour le produit auto/moto classic intitulé « Grand Tour de Luxembourg » et ses boucles régionales ainsi que de cofinancer le dépôt de marque de celui-ci ;
- De développer l'événement « *Wine Culture Enjoy* » afin de promouvoir la région de la Moselle et l'œnotourisme ;
- De lancer le projet pilote d'une « toilette sèche autonome » sur les sentiers du *Mullerthal Trail* ;
- De produire du nouveau matériel photographique pour les publications (*online* et *print*), notamment dans le cadre des micro-sites régionaux ;
- De mettre en place la landing page « *visit-stausei.lu* », qui regroupe toutes les informations touristiques relatives au Lac de la Haute-Sûre, entre autres concernant les plages, leurs accès, les



emplacements de stationnement, le transport public, l'hébergement, la restauration, les activités nautiques, le cyclotourisme, les randonnées, etc.

7.9 L'image du Luxembourg à l'étranger : *Luxembourg for Tourism*

Recherche

Dans le cadre des rapports trimestriels, les partenaires et les personnes intéressées ont reçu à intervalles réguliers des informations détaillées sur les données-clés actuelles pour le secteur du tourisme au Luxembourg. LFT est en charge de la mise à jour régulière de différentes études de potentiel et de la création de nouveaux profils de marché. Un nouveau tableau de bord a été introduit en juillet et présente les indicateurs de performance pertinents pour les destinations. Enfin, une enquête menée auprès des parties prenantes de LFT a été présentée à la fin de l'année. Celle-ci montre que la perception de LFT est tout à fait positive. La valeur ajoutée apportée par LFT et ses prestations doit toutefois être communiquée de manière plus ciblée, en fonction du contexte de coopération.

Digital

En 2023, LFT a poursuivi sa transformation numérique et élargi son offre en ligne en lançant de nouveaux projets et outils numériques pour le grand public, les professionnels du tourisme et les partenaires de l'industrie touristique. En particulier, le nouveau portail www.luxembourgtravel.lu a été lancé pour les tour-opérateurs, les professionnels du tourisme et les journalistes avec un espace partenaires fermé. En outre, LFT a aidé les offices régionaux du tourisme dans le cadre du développement de sites *web* tels que www.visit-eislek.lu, www.visitmoselle.lu, www.visitminett.lu et www.minetttour.lu. L'infrastructure du portail a été améliorée en intégrant des données sur le taux d'occupation et les pronostics. La *landing page* a été complétée par les thèmes « *Barrierefrei unterwegs* » et « *Lëtzebuerg dat ass Vakanz !* ». L'application *VisitLuxembourg* permet désormais, grâce à la fonction '*challenges*', une découverte ludique de la destination et un guidage ciblé des visiteurs par les développeurs. Afin d'informer régulièrement les partenaires touristiques sur les nouveautés numériques et de leur offrir la possibilité de se perfectionner, LFT a également proposé des formations et des ateliers sur les thèmes correspondants.

Relations publiques

Les partenaires de LFT jouent un rôle important dans les activités promotionnelles et commerciales. Comme tous les ans, LFT et ses partenaires ont participé à des salons B2B (comme l'ITB) ainsi qu'à des salons grand public (p.ex. Fiets & Wandelbeurs et CMT Stuttgart). De plus, des actions de réseautage avec des experts du voyage et des ateliers sur la destination ont été organisés. Lors de ces derniers en particulier, LFT a réussi à plusieurs reprises à toucher de futurs partenaires sur le plan émotionnel grâce au style authentique de ses présentations et à mettre en avant le caractère unique de la destination Luxembourg. Ces événements comprennent également des sessions de « *speed dating* » entre les professionnels invités et les partenaires luxembourgeois afin de permettre une connaissance mutuelle. Enfin, l'intérêt est approfondi lors d'un voyage d'étude (FAM-trip) ou d'un voyage de presse afin de convaincre de la destination. Au cours de l'année, plusieurs voyages d'étude et voyages de presse ont été organisés sur différents thèmes. Au total, le Luxembourg a fait l'objet de reportages dans 135 médias différents, sous différents angles et pour différents groupes cibles, les plus marquants ayant été les productions télévisées de la chaîne allemande SWR et de la chaîne autrichienne ORF. La production propre de LFT, Luci TV, a également été enregistrée et diffusée en 2023 à *Remerschen*, au



Biodiversum. 366 participants de 13 nations différentes ont été atteints, parmi lesquels se trouvaient surtout des représentants du secteur Trade ainsi que quelques représentants de la presse.

Campagne internationale « Luxembourg. Vivre l'instant. »

En 2023, LFT a lancé une campagne qui se base sur un nouveau concept portant le titre « Luxembourg. Vivre l'instant. » et qui met l'accent sur le décalage entre les attentes du visiteur et le ressenti final. Les points forts et les priorités de la stratégie ont été associés à trois slogans et à un langage visuel approprié. Dans le cadre de la communication payante, il convient de souligner la collaboration avec *Factor 11* : une campagne numérique innovante a été lancée qui n'a pas été diffusée via des moteurs de recherche, mais via les pages d'accueil de différents médias en Allemagne, France et Belgique. Cette approche promettait d'élargir la portée et de cibler les groupes cibles dans les environnements médiatiques numériques, et elle a remporté un franc succès. Afin de continuer à être orientés vers l'avenir et à innover dans le domaine du *marketing* numérique, à la fin de l'année une collaboration a été entamée avec une nouvelle agence qui nous accompagne dans cette voie depuis le 1er janvier 2024.

Publications

L'année 2023 a marqué une étape importante en matière de publications, puisque certaines d'entre elles ont été *relookées* voire revisitées comme le guide des hébergements « *Do not disturb* ». D'autres ont vu le jour comme la carte des *road trips* « Grand Tour du Luxembourg » ou le set de cartes postales. Au total, 230.834 brochures ont été distribuées jusqu'à fin décembre de l'année passée. Et, afin de pouvoir démarrer l'année 2024 avec une édition actualisée, LFT a édité la plupart de ses publications avant la fin 2023 dont une nouvelle brochure d'appel qui a été développée pour éveiller la curiosité du potentiel primo-visiteur sur la destination Luxembourg. On retrouve donc à côté de Luci 6, le guide de poche « *100 things to do* » révisé et sa carte éponyme, les cartes de randonnée et de pistes cyclables, la carte des *road trips* ainsi que la nouvelle brochure d'appel *Visit Luxembourg*.

Collaborations

A l'occasion de son assemblée générale annuelle, LFT a organisé le 10 mai 2023 son premier « *Visit Luxembourg Destination Forum* » sur le thème de la durabilité dans le tourisme. Des partenaires et d'autres personnes intéressées dont le directeur exécutif de la *European Travel Commission* (ETC/*Visit Europe*) ont participé à des échanges instructifs. LFT participe activement à différents groupes de travail de l'ETC, notamment dans les domaines de la recherche et de la durabilité. Outre sa participation à des projets internationaux, LFT s'est également engagé dans des initiatives nationales. Le projet LEADER « tourisme rural » s'est achevé avec succès en milieu d'année. Dans le cadre d'un processus de *coaching* en plusieurs étapes, de janvier à mai 2023, les acteurs participants ont bénéficié d'un soutien pour le développement de certains projets touristiques et ruraux. Par la suite, un concours a permis de sélectionner trois gagnants parmi ces projets, qui reçoivent des packages de contenu spécifique de LFT.

7.10 Relations internationales et coopération transfrontalière

Organismes internationaux

La Direction générale du Tourisme a participé aux travaux du Comité du Tourisme de l'OCDE, du *Tourism Advisory Committee* de la Commission européenne et aux réunions du Groupe de travail tourisme du Conseil des ministres de l'UE.



Coopération transfrontalière dans la Grande Région

La Direction générale du Tourisme a participé aux réunions du groupe de travail « tourisme » dans le cadre du sommet de la Grande Région. Par ailleurs, la Direction générale du Tourisme participe aux groupes de travail dans le cadre du programme Interreg VI dans la mise en place des différentes stratégies pour les zones fonctionnelles transfrontalières.

Coopération internationale dans le domaine de la randonnée

La Direction générale du Tourisme a participé aux réunions de l'Institut Européen des Itinéraires Culturels et est membre de la Fédération Européenne de Randonnée pédestre (FERP), ainsi que de l'Association Européenne des Voies Vertes (AEVV).

Hotelstars Union

La Direction générale du Tourisme a également pris part aux réunions du *Management Board de l'Hotelstars Union*.

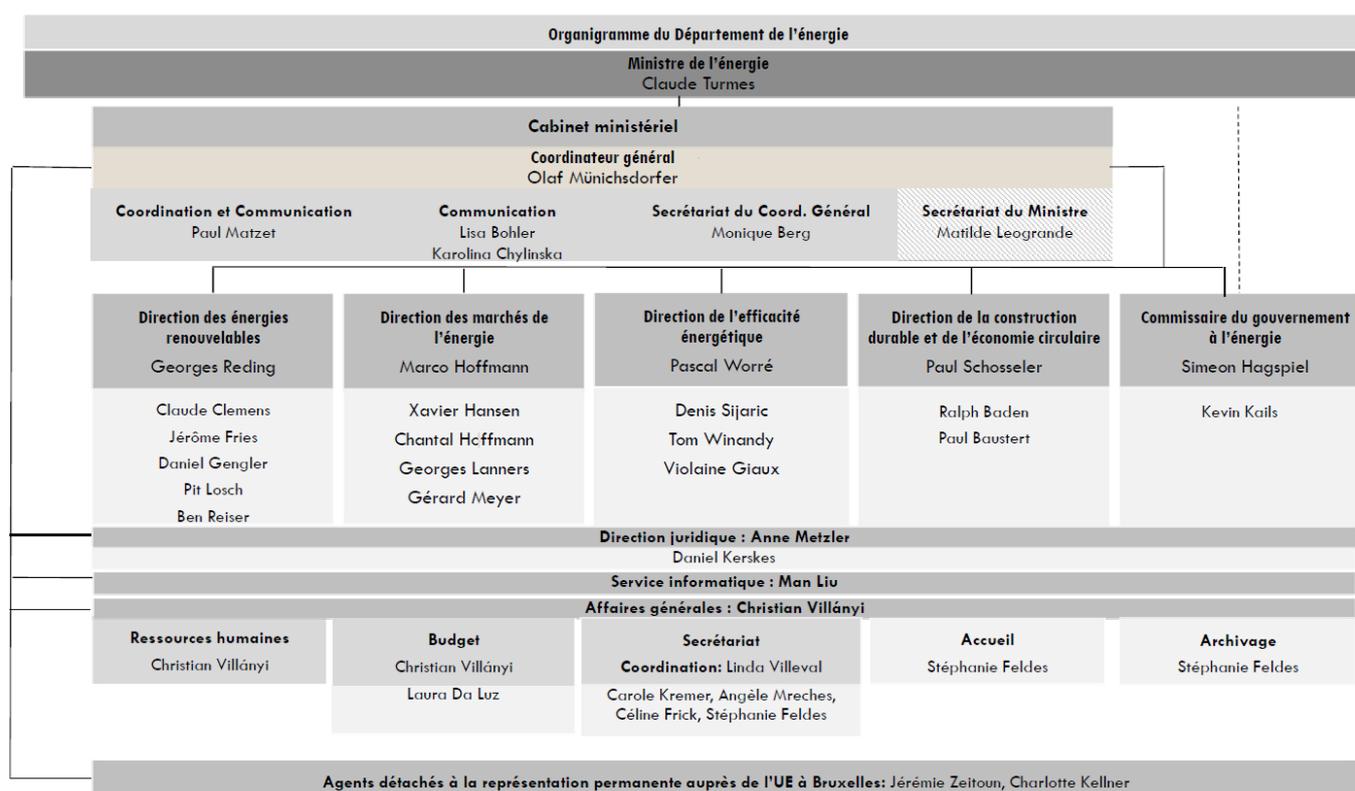
ÉNERGIE



VI. ÉNERGIE

8. Département de l'énergie

Organigramme du Département de l'énergie (2023) ¹¹⁷



8.1 La politique énergétique - vers un approvisionnement énergétique durable, sûr et compétitif dans un contexte de digitalisation et de décarbonisation

En date du 21 juillet 2023, le Conseil de gouvernement a adopté le projet de mise à jour du **Plan national climat et énergie (PNEC)**. Les États membres de l'UE sont tenus d'actualiser leurs plans nationaux en matière d'énergie et de climat pour l'année 2024. Le projet de mise à jour a ainsi été envoyé à la Commission européenne. Le gouvernement a revu ses ambitions à la hausse et s'est inspiré des consultations menées en proposant des mesures renforcées et nouvelles pour la transition énergétique et l'action climat à l'horizon 2030. Le plan **décrit les politiques et mesures** permettant d'atteindre les objectifs nationaux ambitieux en matière de **réduction des émissions de gaz à effet de serre (-55%), d'énergies renouvelables (35-37%) et d'efficacité énergétique (de 44%) à l'horizon 2030**. Le PNEC peut être considéré comme un élément-clé du **paquet de relance économique** permettant de faire face à la menace, toujours présente, du changement climatique dont les effets sont bien plus lourds à surmonter, et aussi à plus long terme. Le PNEC **soutiendra l'artisanat local** et

¹¹⁷ Le présent rapport d'activité 2023 du ministère de l'Économie reprend les activités relatives au volet « Énergie », même si pour la majorité de l'année 2023 celles-ci relevaient encore du ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire du Gouvernement précédent (2018-2023).



permettra de libérer d'importants potentiels pour **renforcer le lien entre la transition énergétique et la politique climatique**, d'une part, et le **développement économique**, d'autre part,.

Tableau 22 : Principaux objectifs et mesures du PNEC

	OBJECTIFS/MESURES 2030
Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none">• Objectif climatique national : 55% (par rapport à 2005)• Taxe CO₂
Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Objectif d'efficacité énergétique de 44%• Taux de rénovation énergétique élevé• Rénovation efficiente et de qualité des bâtiments existants• Électromobilité
Part des énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none">• Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute : 35-37%• Suivi des appels d'offres pour grandes installations photovoltaïques• Coopération européenne via les différents mécanismes de l'UE

Source : Département de l'énergie

Efficacité énergétique – Faire du Luxembourg un leader international

- **Performance énergétique des bâtiments** : Le règlement grand-ducal modifié du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments (RGD 2021) fixe les exigences en matière de performance énergétique des bâtiments et il transpose partiellement la directive 2010/31/UE telle que modifiée. Trois logiciels sont actuellement disponibles pour établir des certificats de performance énergétique dans le cadre du RGD 2021. Les travaux ont été poursuivis avec le fournisseur pour améliorer la facilité d'utilisation et la qualité du logiciel LuxEeB-F (IBP) destiné aux bâtiments fonctionnels. Aussi, pour le logiciel LuxEeB-Tool concernant les bâtiments d'habitation, différentes mises à jour ont été effectuées en réponse aux retours reçus de la part des utilisateurs. Les formations sur le RGD 2021 ainsi que sur les logiciels respectifs ont été données par l' *Energieagence*. Les échanges réguliers sur le sujet ont été poursuivis avec l'OAI et la FCCE pour pouvoir tenir compte des retours du terrain lors de futures adaptations réglementaires.
- **Registre pour les certificats de performance énergétique** : En 2022, un projet a été lancé avec le CTIE visant à intégrer le registre des certificats de performance énergétique (CPE) des bâtiments d'habitation dans la plateforme étatique *MyGuichet.lu*. Dans une première phase, il est prévu que les CPE de bâtiments d'habitation téléchargés par les experts deviennent directement accessibles pour les locataires et propriétaires respectifs via *MyGuichet.lu*. Les travaux se sont poursuivis en 2023 de manière que la programmation et le lancement du nouveau registre sont prévus pour 2024.
- **Participation aux réunions de la « CA-EPBD (Concerted Action : Energy Performance of Buildings Directive) » et de la « CA-EED (Concerted Action : Energy Efficiency Directive) »** : Le Département



de l'énergie a participé à ces réunions d'échange mises en place par la Commission européenne pour aider les États membres dans la transposition des deux directives.

- Groupe de coordination sur la pauvreté énergétique et les consommateurs vulnérables : Le Département de l'énergie a participé aux réunions d'échange mises en place par la Commission européenne pour aider les États membres à lutter contre la précarité énergétique et prendre en charge ceux qui sont touchés par ce problème, y compris les consommateurs vulnérables et les ménages financièrement faibles.
- Soutien aux négociations des accords et des compromis dans le cadre la refonte de la directive relative à l'efficacité énergétique (EED) et de la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) : La directive (UE) 2023/1791 relative à l'efficacité énergétique (EED) a été publiée le 13 septembre 2023. En ce qui concerne l'EPBD, un accord provisoire a été conclu entre le Conseil et le Parlement en décembre 2023, la publication de cette directive est prévue pour avril 2024.
- Les pompes à chaleur - un générateur de chaleur indispensable pour la décarbonation des bâtiments. Le Département de l'énergie a contribué à différents projets visant à promouvoir les pompes à chaleur :
 - La Chambre des Métiers a lancé un projet pour développer un outil informatique (*HPready check*) permettant de déterminer si un bâtiment d'habitation existant est prêt à être chauffé à l'aide d'une pompe à chaleur. Le Département de l'énergie a contribué au développement de la méthode de calcul de cet outil, qui est destiné à la formation d'installateurs-chauffagistes.
 - Deux membres du Département de l'énergie ont participé en tant qu'expert à la création de la série « 15 mythes sur les pompes à chaleur » de vidéos thématiques concernant les pompes à chaleur.
 - Le Département de l'énergie a accompagné la préparation d'un avant-projet de règlement grand-ducal visant à instaurer une réception ainsi qu'un régime d'inspections régulières des installations de pompe à chaleur.
- Collaboration avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et le STATEC en vue de la mise en place d'un système de modélisation et de *monitoring* dans le cadre des objectifs nationaux fixés dans le PNEC : Le règlement (UE) 2018/1999 sur la gouvernance de l'Union de l'énergie et de l'action pour le climat définit des obligations en matière de *monitoring* concernant le domaine de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. Les efforts communs durant l'année 2023 ont permis d'adapter les modèles du STATEC afin que ce dernier puisse fournir les données et prévisions requises pour pouvoir répondre aux différentes obligations de *reporting* en matière d'énergie et de climat.
- Mécanisme d'obligations (EEOS – *Energy Efficiency Obligation Scheme*) : Durant l'année 2023, à côté des travaux de gestion courante du mécanisme, le Département de l'énergie a continué à avoir des échanges avec les parties qui, selon la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité et la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel, ont le devoir de réaliser des économies d'énergie finale auprès de leurs clients. Les efforts entrepris durant les dernières années par le Département de l'énergie ont permis d'accroître le niveau de connaissances générales du mécanisme des parties obligées et un



accroissement de l'efficacité dans la communication, ainsi que des démarches de suivi de la mise en conformité ont pu être constatés.

Le mécanisme d'obligations est complémentaire aux autres systèmes d'aides existants au Luxembourg, tel le régime « *Klimabonus* » pour la rénovation dans l'habitat ou les aides du ministère de l'Économie pour des projets en efficacité énergétique dans les entreprises. Un aspect important est le cumul des différentes aides et la sensibilisation, l'accompagnement et l'assistance aux consommateurs, tel que proposé par certaines parties obligées.

Les travaux de gestion courante du mécanisme, tels que les contrôles règlementaires, les suivis des notifications ou encore la prospection continue de nouvelles mesures potentielles et l'amélioration des existantes, ont également été poursuivis durant l'année écoulée. Le maintien du mécanisme dans cette deuxième période vise à développer davantage et améliorer le système mis en place par le passé.

La nouvelle directive 2023/1791/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2023 relative à l'efficacité énergétique, et abrogeant la directive 2012/27/UE (ci-après la « Directive 2023/1791/UE »), définit un nouvel objectif cumulé d'économies d'énergie au stade de l'utilisation finale pour l'ensemble de la période d'obligation 2021-2030, équivalent à de nouvelles économies annuelles de 0,8% de la consommation d'énergie finale, du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023, de 1,3% du 1er janvier 2024 au 31 décembre 2025, de 1,5% du 1er janvier 2026 au 31 décembre 2027 et de 1,9% du 1er janvier 2028 au 31 décembre 2030, calculée sur la base de la moyenne des trois dernières années précédant le 1er janvier 2019. Cette obligation européenne plus ambitieuse correspond pour le Luxembourg à une économie d'énergie totale cumulée au stade de l'utilisation finale de 42.538 GWh, obligation qui a été reprise dans le projet de mise à jour du PNEC pour la période 2021 à 2030.

- Audits énergétiques : La refonte de la directive 2018/2002/UE du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 modifiant la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique a finalement abouti et la nouvelle directive 2023/1791/UE relative à l'efficacité énergétique a été publiée en date du 13 septembre 2023. Les travaux d'analyse préparatoires en vue d'une refonte de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie, et notamment de la partie concernant les audits énergétiques, dans le cadre de la transposition de ce nouveau cadre légal européen en matière d'audits et des systèmes de management de l'énergie, ont démarré en 2023.

Agréments des experts : Depuis la mise en vigueur de la réglementation en matière de performance énergétique des bâtiments, 211 experts ont été agréés par le Ministre de l'Énergie. Ces experts s'ajoutent aux membres autorisés par l'OAI, à savoir à 1.234 architectes et 644 ingénieurs-conseils, de sorte que le nombre total des experts habilités à établir des calculs et des certificats de performance énergétique se chiffre à 2.089 experts. Le Ministre publie une liste des experts ayant suivi les formations organisées par le département¹¹⁸. Cette liste comportait, à la

¹¹⁸ Pour plus de détails:

<http://www.guichet.public.lu/entreprises/fr/urbanisme-environnement/energie/energie/agrement-expert-cpe/index.html>



fin de l'année, quelque 682 experts (les experts qui n'ont pas suivi ces formations ne figurent pas sur cette liste).

Le nombre total de licences du logiciel *LuxEeB-Tool*, destiné à l'établissement de calculs et de certificats de performance énergétique de bâtiments d'habitation, distribuées en 2023, s'élève à 163 licences, ce qui fait que le nombre total de licences émises depuis l'entrée en vigueur de la réglementation s'élève à 4.412 à la fin de l'année 2023.

À la fin de l'année 2023, 189 experts étaient inscrits sur la liste d'experts ayant suivi la formation concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels. La liste d'experts ayant suivi la formation concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation comportait 457 experts.

- Accord volontaire avec les entreprises industrielles luxembourgeoises (période de 2021-2023) : La version actuelle de l'Accord volontaire (AV) couvre la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023. L'objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique pour l'ensemble des entreprises adhérentes (indice général d'efficacité « IEE général ») est de 4,5% jusqu'à fin 2023, avec, comme période de référence, la moyenne des années 2018 et 2019. Les entreprises ont plusieurs options pour valider l'atteinte de cet objectif, et il est possible qu'une entreprise reste éligible dans l'AV en question en cas de descente sous les 20 GWh au courant de l'AV, suite à une amélioration de son efficacité énergétique. Une prise en compte de l'électricité produite par une installation photovoltaïque ou éolienne installée sur un site de l'entreprise au Luxembourg et autoconsommée a également été autorisée depuis 2021.

Dans le cadre de sa politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, le Département de l'énergie a continué à encourager le suivi de l'Accord volontaire avec la Fedil, dont le but est de stimuler les acteurs du secteur de l'industrie à augmenter leur efficacité énergétique. Les entreprises membres de la Fedil sont incitées à réaliser des économies d'énergie, en améliorant l'efficacité énergétique de leurs installations et procédés de production. Pour l'année 2022, 48 entreprises, parmi les principales grandes entreprises industrielles établies au Luxembourg, ont adhéré à cet accord. Des analyses ont également été entreprises par le Département de l'énergie en vue de préparer le concept pour la négociation du nouvel Accord volontaire pour la période à partir de 2024, qui couvrira dans le futur les sujets de la décarbonation et de l'efficacité énergétique, et prendra en compte l'énergie renouvelable produite et autoconsommée par les entreprises.

L'avis sur l'Accord volontaire pour l'année 2022 établi par la *Klima-Agence*, en coopération avec la Fedil, indique le progrès réalisé dans les engagements et l'accomplissement des tâches annuelles des entreprises adhérentes. Ce bilan met en évidence que le progrès réalisés en termes d'évolution de l'indice de l'efficacité énergétique de l'ensemble des parties adhérentes pour 2022 par rapport à la trajectoire indicative a été très positif. Cependant, 7 des 48 adhérents n'ont pas respecté tous leurs engagements pour l'année 2022.

- Projet pilote « zesumme renovieren » : Lancement officiel d'un projet pilote pour la rénovation énergétique de quartiers, en coopération avec la Ville de Differdange et la *Klima-Agence*, le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et l'INPA. Ce projet



propose des solutions d'accompagnement complètes et sur mesure pour promouvoir la rénovation énergétique de logements à grande échelle sur le territoire de la Ville de Differdange.

- Audits et accompagnement dans le cadre de la campagne nationale « zesumme spueren – zesummenhalen » : Afin d'accompagner les responsables techniques du parc immobilier de l'État dans la mise en œuvre de mesures d'économies d'énergie, une formation spécifique intitulée « Les économies d'énergie dès maintenant » a été développée à l'automne 2022. Suite à cette formation, un support technique a été proposé pour les bâtiments publics identifiés comme « grands consommateurs d'énergie ». Vingt-sept bâtiments ont été audités au cours de l'hiver 2022-2023, ce qui a permis d'identifier des mesures concrètes d'amélioration de l'efficacité énergétique. La mise en œuvre par les responsables techniques a conduit à une réduction significative de leur consommation énergétique. En raison du succès de la formation et des économies d'énergie réalisées, celle-ci a été à nouveau proposée à l'automne 2023, cette fois-ci non seulement aux responsables techniques du parc immobilier de l'État, mais également au personnel des communes, aux membres de la Chambre des Métiers, de la Chambre de Commerce, ainsi qu'à l'Association des Banques et Banquiers du Luxembourg. De nouveaux audits énergétiques ont également été réalisés pour certains bâtiments de l'État.
- Harmonisation de la réglementation communale : Des formulations types ont été proposées aux communes dans le cadre d'une révision du RBVS-type (Règlement type sur les bâtisses, les voies publiques et les sites) en ce qui concerne notamment les installations photovoltaïques, les centrales de type « plug-in-PV », les pompes à chaleur et les travaux d'assainissement énergétique des bâtiments. Cette initiative a été menée en collaboration avec la *Klima-Agence*, le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et le ministère de l'Intérieur¹¹⁹.
- Convention entre l'État et le CdC-GTB : Soutien par l'intermédiaire du Fonds Climat et Énergie à la création du projet « Création d'un centre de compétences en efficacité énergétique et transition énergétique, et d'un plan de formation sectoriel pluriannuel en efficacité énergétique et transition énergétique avec création des supports de formation », réalisé par le Centre de Compétences Génie Technique du Bâtiment.

Énergies renouvelables - Accélérer la transition vers les 100% renouvelables

Depuis l'entrée en vigueur, en date du 30 juin 2021, de la directive 2018/2001 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (ci-après « directive 2018/2001 ») et du règlement (UE) 2018/1999 sur la gouvernance de l'Union de l'énergie et de l'action pour le climat (ci-après « règlement 2018/1999 »), la politique en termes d'énergies renouvelables n'a cessé d'évoluer. La publication du PNEC le 20 mai 2020 (ci-après « PNEC 2020 »), dont l'avant-projet de mise à jour est disponible depuis juillet 2023 (ci-après « mise à jour du PNEC »), a été une première étape-clé.

Le PNEC 2020 prévoyait un taux d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie pour 2030 de 25%, mais depuis sa publication, la politique énergétique de l'UE a connu différents changements, notamment suite à la présentation du paquet *Fit for 55* de juillet 2021 visant à diminuer

¹¹⁹ Pour plus de détails:

<https://maint.gouvernement.lu/fr/publications/brochure-livre/reglement-batisses-voies-publiques-sites.html>



davantage les émissions de gaz à effet de serre, du plan *REPowerEU* de mai 2022 élaboré suite à la crise énergétique, et surtout suite à la refonte de la directive 2018/2001 par la directive 2023/2413 publiée le 31 octobre 2023, et qui ont pour conséquence que les objectifs de l'UE, et donc nationaux, sont revus à la hausse. Ainsi, l'objectif de l'UE passera de 32 à 42,5% (objectif contraignant) avec un objectif dit « *top-up* » qui vise les 45% d'ici à 2030. Par conséquent, l'objectif spécifique du Luxembourg passera prévisiblement de 25% à 35-37%, suivant les recommandations de la Commission européenne publiées le 18 décembre 2023. La part définitive figurera dans la mise à jour finale du PNEC, qui devra être transmise pour juin 2024. À côté de l'objectif final, le Luxembourg devra respecter des seuils intermédiaires qui augmentent également, à savoir 22% pour l'année 2025 et 28% pour l'année 2027. Reste à noter que la part des énergies renouvelables ne pourra plus passer en dessous des 11%, atteints dès 2020. Les données les plus récentes publiées par EUROSTAT s'appliquent à l'année 2022 dont l'objectif était fixé à 13,52%, et la part atteinte par le Luxembourg est de 14,36%, notamment grâce à l'accord de coopération conclu avec le Danemark. En 2021, cette part était encore de 11,74%. De 2021 à 2022, la part d'énergies renouvelables dans le secteur de l'électricité est passée de 14,22% à 15,94%, celle dans le secteur du transport a augmenté en passant de 7,96% à 8,72%, et celle dans le secteur de la chaleur/froid a augmenté de 12,90% à 15,41%.

Après avoir notifié une transposition partielle de la directive 2018/2001 le 8 avril 2021, le Département de l'énergie a annoncé, par lettre du 23 septembre 2021, que la majorité des dispositions figuraient dans les lois et règlements, et que certains articles, dont les articles 17 et 19 qui prévoient la mise en place d'un guichet unique, ou encore l'expansion du champ d'application des garanties d'origine vers les secteurs gaz et chaleur/froid, se trouvaient dans la procédure réglementaire en vue de leur mise en vigueur. Néanmoins, la Commission européenne avait renvoyé un avis motivé le 19 mai 2022, de sorte que de légères adaptations ont été engagées sur le plan législatif et transmises - notifiant ainsi la transposition complète - à la Commission européenne le 12 décembre 2022, respectivement le 23 mai 2023.

Le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables (ci-après "règlement grand-ducal 2014") en question est sujet à des modifications régulières en raison de l'évolution continue du cadre de la promotion des énergies renouvelables.

Au vu des objectifs intermédiaires et de l'objectif global, il sera impératif de mettre l'accent sur la promotion des énergies renouvelables, notamment le photovoltaïque et l'éolien, tout en recourant aux mécanismes de coopération. Après une année 2021 record, avec une croissance de l'ordre de 90 MW de puissance installée pour le photovoltaïque, l'année 2022 fut plus mitigée avec 40 MW, en partie en raison de la guerre en Ukraine et de l'augmentation des prix énergétiques sur le marché, la pénurie de matériel ou encore des difficultés logistiques. L'année 2023 a connu un rebond avec une croissance prévisionnelle de plus de 70 MW, grâce notamment à l'augmentation des aides à l'investissement pour les installations fonctionnant en mode autoconsommation. En 2023, 10 nouvelles installations éoliennes ont été raccordées au réseau avec une puissance installée totale de plus 40 MW.

Dans le domaine du photovoltaïque, le Département de l'énergie compte simplifier et accélérer les procédures d'autorisation afin de permettre la réalisation conséquente du potentiel national des énergies renouvelables, aussi en termes d'autoconsommation et de communautés énergétiques.



Concernant la coopération européenne grâce à l'accord conclu avec le Danemark (*Agreement between the Grand Duchy of Luxembourg and the Kingdom of Denmark on the statistical transfers of energy from renewable sources under directive 2018/2001/EC*) le 3 octobre 2022 pour couvrir les besoins statistiques de la période 2021-2025, le Luxembourg a pu atteindre ses objectifs en 2021 et 2022.

En dehors de cet accord, la participation au deuxième appel à candidatures dans le cadre du mécanisme européen de financement des énergies renouvelables a porté ses fruits. Notamment, un appel d'offres pour des projets photovoltaïques en Finlande a été lancé et le Luxembourg a également posé sa candidature en tant qu'État membre contributeur au 3^e appel à candidatures.

Sur le plan législatif, les projets suivants ou amendements ont été introduits :

- Projet de loi n°8317 : Refonte de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie en créant un nouveau cadre pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

La refonte de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle d'énergie constitue une pierre angulaire de la politique énergétique, notamment en raison des directives qui ont façonné la transition énergétique et la récente mise à jour du PNEC. La refonte se trouve actuellement en procédure législative et comporte, en termes d'énergies renouvelables, les objectifs suivants :

- La promotion des énergies renouvelables au Luxembourg ou par le biais de mesures de coopération européenne ou internationale ;
- La promotion de l'autoconsommation et du partage local des énergies renouvelables.

Le texte reprend également un certain nombre de dispositions importantes :

- Les garanties d'origine, qui sont délivrées aux producteurs d'énergies renouvelables et de la cogénération à haut rendement ;
- Les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effets de serre exigés pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse et leur éligibilité à des régimes d'aide ;
- Des dispositions spécifiques sont consacrées aux différents régimes d'aide qui existent dans le domaine de la promotion des énergies renouvelables, largement inspirées des textes européens en la matière.

De plus, le texte prévoit d'introduire de nouvelles mesures comme :

- La possibilité pour les communes concernées d'implanter des éoliennes et pour leurs citoyens d'investir dans le capital des sociétés développant l'énergie éolienne et de favoriser (à l'instar de certains pays voisins) une meilleure acceptation par le public des énergies renouvelables (et de l'éolien en particulier) et une pratique plus uniformisée des développeurs du secteur ;
- L'obligation de construire les immeubles (qui ne sont pas visés par la législation relative à la performance énergétique des bâtiments) de manière à ce qu'ils soient prêts à accueillir des installations photovoltaïques. Y sont notamment visés les bâtiments industriels. La même exigence sera appliquée aux surfaces de



stationnement d'une certaine envergure nouvellement construites. Seront également visés les bâtiments et surfaces qui sont rénovés en profondeur.

- Projet de loi n°8297 portant introduction d'une mesure sociale dans le domaine du photovoltaïque

Le projet de loi vise à accélérer le développement des installations photovoltaïques dans des logements occupés par des ménages à faible revenu, et à permettre aux locataires de ces logements de profiter des installations photovoltaïques en mode autoconsommation.

- Prise en charge des coûts pour l'installation de panneaux photovoltaïques y inclus les coûts d'installation par l'État pour les mises à disposition de locataires dans le cadre de la gestion locative sociale ;
- Création d'un registre regroupant les installations en question.

L'installation photovoltaïque est cédée au propriétaire, respectivement sera considérée comme partie commune de l'immeuble collectif après la réception finale de l'installation. L'électricité non consommée par le locataire peut être consommée par tous les habitants de l'immeuble collectif. Les recettes générées par l'excédent (non consommée par tous les habitants) reviennent à l'État pour une durée de 7 années.

- Règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergies renouvelables

Le règlement grand-ducal de 2014 est sujet à modification en raison de l'évolution continue du cadre de la promotion des énergies renouvelables. Ledit règlement grand-ducal de 2014 est en procédure réglementaire (projet n°8256) pour être adapté sur les points suivants :

- Révision des rémunérations pour les nouvelles centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz ;
- Adaptation de la prime de lisier pour les centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz ;
- Adaptation de la prime de chaleur pour les nouvelles centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz et modification des informations à fournir pour la déclaration de la prime de chaleur ;
- Introduction d'un registre pour les nouvelles centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz ;
- Révision de la rémunération résiduelle pour les centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz ;
- Fixation des procédures pour démontrer le respect des critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Possibilité, en cas de circonstances exceptionnelles, et sur base d'une demande dûment motivée et adressée au ministre, de procéder à un renouvellement d'une centrale avant que la période de 15 ans ne soit venue à échéance ;
- Adaptation du champ d'application et adaptation progressive de la période des heures négatives pour la rémunération de l'électricité suivant la prime de marché ;
- Règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz.



Le règlement de 2011 fixe le cadre réglementaire pour la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel. Dans le cadre de la stratégie nationale du biogaz, le projet de règlement grand-ducal n°8256 vise une révision des rémunérations et l'introduction de catégories de rémunération pour les nouvelles centrales à biogaz. Afin de donner une perspective aux centrales existantes, la modification introduit une rémunération pour les centrales, dont la période du mécanisme de rémunération de 15 ans est venue à échéance et fixe les modalités de renouvellement. Pour promouvoir la valorisation des effluents d'élevage, une prime de lisier est introduite. Il fixe les procédures pour les centrales à injection de biogaz visées par les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Enfin, il introduit la possibilité, pour les centrales à biogaz, d'effectuer un renouvellement avant que la durée de 15 ans du mécanisme de rémunération, en cas de circonstances exceptionnelles, et sur base d'une demande dûment motivée adressée au Ministre.

Pour les deux règlements précités, il faut encore souligner qu'ils contiennent des éléments concernant les rémunérations et primes devant être notifiés à la Commission européenne pour être conformes aux dispositions en matière d'aides d'État. Ce processus a été conduit en parallèle et l'autorisation de la Commission européenne a été obtenue le 30 novembre 2023.

- Photovoltaïque

Le photovoltaïque joue un rôle central dans la production énergétique du pays et jouera un rôle essentiel dans les années à venir, en raison du potentiel restreint global des énergies renouvelables au Luxembourg.

- Évolution de la filière photovoltaïque

La progression ayant stagné en 2018 (+3 MW de puissance nouvellement installée), les tarifs d'injection ont été revus à la hausse et un premier appel d'offres pour grandes centrales a été lancé pour insuffler un nouvel élan. En 2020, les catégories de puissance (et de tarifs) allant de 30 à 100 kW, ainsi que de 100 à 200 kW, qui auparavant étaient réservées aux sociétés coopératives et civiles, ont été ouvertes aux personnes physiques et morales, une mesure qui visait particulièrement les PME et le secteur agricole. Cette ouverture a pris toute son ampleur en 2021 où 30 MW ont été installés, soit un tiers du total de la puissance installée cette année (90 MW). Après une année 2022 plutôt mitigée, l'année 2023 a su renouer avec le succès avec une puissance installée de plus de 70 MW.

- Appel d'offres pour les grandes centrales photovoltaïques

Les résultats des cinq derniers appels d'offres étaient mitigés ; pour celui clôturé en 2023, environ 5 MW de puissance sur 55 MW à allouer ont pu être attribués. En dehors d'autres facteurs, ceci était en partie dû au lancement de l'appel d'offres basé sur l'autoconsommation auprès des entreprises moyennant une aide à l'investissement, cette éventualité fut prise en considération dès le lancement.



En effet, l'intérêt, pour les entreprises, de recourir à l'autoconsommation de l'électricité produite par une centrale photovoltaïque, est grandissant. Un premier appel d'offres spécifique, décidé par l'accord tripartite de 2022, et clôturé en 2023, a donné un résultat d'environ 46 MW pour un montant de quelque 16 millions d'euros en aides à l'investissement.

Devant ce succès, et pour soutenir cette tendance, un deuxième appel d'offres spécifique visant l'autoconsommation a été lancé le 15 juillet 2023, mettant à disposition un budget de 20 millions euros moyennant une aide à l'investissement. La clôture de l'appel d'offres était le 31 octobre 2023 (attribution prévue en 2024).

Enfin, un troisième type d'appel d'offres - un projet-pilote - a été lancé en octobre 2022 et l'attribution s'est faite en 2023. Cet appel d'offres porte sur la réalisation et l'exploitation de centrales solaires agrivoltaïques, l'« agri-PV ». Ce projet-pilote permet d'associer la production agricole à la production d'énergie renouvelable, tout en donnant une importance égale à l'aspect de la biodiversité. Ce projet-pilote a été élaboré en coopération avec le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, ainsi qu'avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. Concernant le volet de la biodiversité, un document de guidance a été élaboré. L'« agri-PV » est la combinaison entre la production agricole en tant qu'utilisation primaire et principale et la production d'électricité à partir d'un système photovoltaïque considérée comme activité secondaire, le tout sur une même surface. La perte de surface est limitée à 10% de la surface agricole. L'« agri-PV » peut présenter des impacts positifs sur le rendement des cultures et les conditions microclimatiques, surtout dans les périodes avec des déficits pluviométriques. L'objectif de cet appel d'offres est de réaliser des projets pilotes adaptés aux spécificités de l'agriculture luxembourgeoise, avec des suivis destinés à valider le concept de l'agrivoltaïsme sur le plan énergétique, agricole et environnemental au Luxembourg. Ce premier appel d'offres pilote connaît un franc succès : la puissance totale allouée est supérieure à 52 MW. Il s'agit du meilleur résultat depuis le lancement d'appels d'offres en 2018 et le premier appel d'offres sursouscrit (projets remis pour un total d'environ 75 MW). Sur base des conclusions et de l'adhésion de ces projets pilotes, une future stratégie pour l'« agri-PV » sera développée.

▪ Autres politiques et mesures concernant l'énergie photovoltaïque

À côté de diverses mesures spécifiques dans le domaine du logement et des bâtiments fonctionnels, la refonte des aides à l'investissement du *Klimabonus* en 2023 prévoit notamment un « top-up » pour les installations photovoltaïques jusqu'à 30 kW :

- Mode Autoconsommation : 50% des coûts effectifs, subvention plafonnée à 1.250 €/kWc (kilowatt crête), pas de tarif d'injection (*top-*



up supplémentaire « tripartite » prolongé jusqu'à mi-2024 : 62,5% - 1.562,50 €/kWc) ;

- Mode Injection dans le réseau : 20% des coûts effectifs, subvention plafonnée à 500 €/kWc, tarif d'injection garanti.

Ce subside spécifique pour les centrales opérées en mode autoconsommation a suscité un large engouement. En effet, plus de 90% des centrales raccordées au réseau en 2023 le seront en mode autoconsommation.

La possibilité offerte par la Directive (UE) 2022/542 du Conseil du 5 avril 2022 sur les taux de TVA a été saisie par le Luxembourg, et le taux de TVA applicable à l'installation de centrales photovoltaïques a été baissé, passant de 17% au taux super-réduit de 3% pour le secteur résidentiel.

Le seuil à partir duquel les revenus provenant de l'exploitation d'une installation photovoltaïque doivent être déclarés passe de 10 kWc à 30 kWc.

En matière de la réglementation communale (PAG-PAP, et règlements des bâtisses), des allègements et simplifications ont été recommandés aux communes au terme d'un échange avec le ministère de l'Intérieur et via une circulaire de ce dernier.

En dehors des mesures décrites ci-avant, le changement comportemental est important dans le domaine du photovoltaïque, notamment en ce qui concerne l'autoconsommation. La « *Klima-Agence* » renforce ses efforts d'information et de sensibilisation. Ceci par les moyens et mesures déjà existants, ainsi que de nouveaux axes d'action, et plus particulièrement l'autoconsommation, qu'elle soit individuelle ou collective, et les communautés d'énergie, en proposant des statuts-modèles, des conventions-types, etc., mis en ligne au cours de 2023.

Le règlement du Conseil (UE) 2022/2577 du 22 décembre 2022 introduit des délais maximaux pour les autorisations des équipements d'énergie solaire (photovoltaïque et solaire thermique). Les délais sont fixés à un mois avec accord tacite pour les installations d'une capacité inférieure ou égale à 50 kWc, respectivement 3 mois pour les installations d'une capacité supérieure à 50 kW (sans accord tacite). Ces modalités ont été communiquées aux communes à travers les circulaires n°4217 et 4223 le 11 et le 19 janvier respectivement par le Département de l'énergie et le ministère de l'Intérieur.

▪ Le cadastre solaire

Le cadastre solaire, prévu par l'accord de coalition du gouvernement 2018-2023, a été mis en place courant 2020, et sert de colonne vertébrale pour les démarches de la *Klima-Agence* auprès des citoyens. Le cadastre solaire apporte conseil et information à la prise de décision, et permet aux personnes



physiques et morales d'identifier le potentiel d'énergie solaire de leur habitation ou bâtiment. Ce cadastre est régulièrement mis à jour pour tenir compte de l'évolution du parc des bâtiments d'habitation et fonctionnels.

- Éolien

À côté du photovoltaïque, l'énergie éolienne jouera un rôle clé afin d'atteindre les objectifs en termes d'énergies renouvelables. Le parc éolien actuel compte, fin 2023, 70 éoliennes pour une puissance installée de 208 MW. Au fil des prochaines années, cette capacité devrait augmenter, notamment grâce au progrès technologique offrant des éoliennes plus puissantes, avec des heures de fonctionnement plus élevées. De plus, à la fin de la durée d'exploitation des éoliennes, celles-ci sont souvent renouvelées offrant une puissance plus élevée (« *Repowering* »).

Un autre facteur pour accélérer le déploiement des énergies renouvelables sont les procédures administratives dans le cadre des demandes d'autorisation, surtout pour l'éolien. Il est ainsi prévu de fixer des délais pour les administrations compétentes pour octroyer les autorisations nécessaires. Le plan *RePowerEU* et le règlement (UE) 2022/2577 du Conseil du 22 décembre 2022 fixent le cadre législatif et réglementaire pour l'accélération des procédures en imposant des délais maximaux pour le « *Repowering* ». Ces modalités ont été communiquées aux communes à travers les circulaires n°4217 et 4223 les 11 et 19 janvier, respectivement par le Département de l'énergie et le ministère de l'Intérieur.

Le but est de simplifier et accélérer l'augmentation de la part des sources d'énergie renouvelables tant dans le secteur de l'électricité, que dans le secteur du chauffage et du refroidissement (approvisionnement en énergie). Ainsi, la *Klima-Agence* et le Département de l'énergie ont lancé un projet pour établir un manuel des procédures (regroupant toutes les procédures d'autorisations pour les installations de production et de stockage d'énergies renouvelables), afin de guider les développeurs à travers les différentes étapes d'autorisations pour identifier les obstacles administratifs.

D'autres points élaborés par la Commission européenne et pouvant bénéficier au développement du parc éolien sont :

- la lutte contre la lenteur et la complexité des procédures d'octroi de permis pour les grands projets dans le domaine des énergies renouvelables ;
- la directive 2023/2413 et l'accélération de la procédure administrative ;
- la mise en place de « zones d'accélération des énergies renouvelables », bénéficiant de procédures d'octroi de permis raccourcies et simplifiées.



- Biomasse solide / bois de rebut

Les dernières années, la production d'énergie à partir de biomasse solide et de bois de rebut était surtout axée sur des grandes centrales de cogénération. Par la transposition des dispositions de la directive 2018/2001, les centrales à biomasse solide, avec une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 20 MW, doivent se conformer aux critères de durabilité et de gaz à effet de serre, mis en place par le règlement grand-ducal du 3 février 2023 fixant les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse. La directive (UE) 2023/2413 prévoit une réduction du seuil minimal d'applicabilité de ces critères égale ou supérieure à 7,5 MW. En outre, cette directive prévoit que les critères de réduction des émissions de gaz à effet de serre devront s'appliquer progressivement aux installations existantes.

Dans le cadre de cette directive, les politiques en matière de bioénergie devront s'aligner sur le principe d'utilisation en cascade de la biomasse. Selon ce principe, la biomasse ligneuse devra être utilisée en fonction de sa valeur ajoutée économique et environnementale la plus élevée, selon l'ordre de priorité suivant : produits à base de bois, allongement de la durée de vie des produits à base de bois, réutilisation, recyclage, bioénergie et élimination.

Les régimes d'aide en faveur de la bioénergie devront tenir compte du principe de l'utilisation en cascade de la biomasse et de la hiérarchie des déchets. Une aide financière directe ne devra donc pas être accordée à la production d'énergie à partir de grumes de sciage et de placage, de bois rond de qualité industrielle, de souches et de racines.

o Critères de durabilité

Les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de biomasse prévus dans la directive 2018/2001 ont été transposés par le règlement grand-ducal du 3 février 2023 fixant les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse en droit national.

Ces critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'appliquent notamment aux combustibles issus de biomasse solide s'ils sont utilisés dans des installations dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 20 MW. Dans le cas du biogaz, ils s'appliquent aux installations dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 2 MW, et aux installations injectant le biogaz et dont la capacité de production est égale ou supérieure à 19,5 GWh (pouvoir calorifique supérieur par an). Les acteurs économiques concernés doivent apporter une preuve de contrôle indépendant en recourant aux systèmes volontaires. Les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont entrés en vigueur pour les combustibles issus de la biomasse solide et pour le biogaz depuis le 1^{er} janvier 2023.

Le projet de règlement grand-ducal n°8256 vise à fixer les procédures pour démontrer la conformité des centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse et des centrales



injectant du biogaz avec les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

○ Biogaz

La stratégie nationale biogaz élaborée par le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire en concertation avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et le ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, a été publiée en juin 2023. Elle se base sur les résultats d'une étude réalisée en 2021 sur le potentiel et les aspects environnementaux du biogaz. Le gouvernement s'est fixé comme objectifs de valoriser 50% du gisement des effluents d'élevage avec un maximum de 1 million de tonnes par an, de mobiliser 75% du potentiel des biodéchets et des déchets de verdure, et de limiter la surface utilisée pour la production de cultures dédiées à 1.500 ha. Pour la mise en œuvre de la stratégie, les mesures suivantes ont été définies :

- Révision des rémunérations pour la production d'électricité à partir du biogaz en incitant la valorisation des effluents d'élevage dans les centrales existantes et les nouvelles centrales par une modification du règlement grand-ducal de 2014 ;
- Révision des rémunérations pour l'injection de biométhane en incitant la valorisation des effluents d'élevage dans les centrales existantes et les nouvelles centrales par une modification du règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz ;
- Transposition des critères de durabilité et de réduction des gaz à effet de serre prévus dans la directive 2018/2001 en droit national ;
- Augmentation du taux de collecte séparé des biodéchets et le traitement anaérobie ;
- Révision des conditions d'exploitation des centrales existantes afin de réduire les émissions atmosphériques et d'augmenter la sécurité ;
- Exclusion des effluents d'élevage en provenance de l'étranger dans le calcul de la quote-part pour la prime de lisier ;
- Mise en place d'une filière robuste et durable de gestion des digestats pour optimiser leur valorisation agricole et limiter leurs impacts sur l'environnement ;
- Promotion de la construction de bâtiments d'élevage « *biogaz ready* » ;
- Promotion de projets innovants permettant de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre de cette stratégie, les mesures énumérées ci-dessus sont reprises dans le projet de règlement grand-ducal n°8256.

- Hydrogène

Comme annoncé dans le PNEC 2020, la stratégie hydrogène du Luxembourg a été adoptée le 8 juillet 2021 par le Gouvernement en conseil et le document a été présenté au public le 28 septembre 2021. Ce document présente les aspects et ambitions politiques à différents niveaux (national, régional, international), et les 7 mesures prévues par le Gouvernement pour développer un marché de l'hydrogène renouvelable. Parmi ces mesures, on retrouve le déploiement de



stations-service à hydrogène, dont une première installation a été inaugurée en septembre 2023. Avec l'adoption de la stratégie hydrogène, un comité de pilotage - la « *taskforce H2 Luxembourg* » - a été lancé. Ce comité se réunit de manière régulière. Deux réunions plénières de la *taskforce H2 Luxembourg* avec les acteurs des différents secteurs ont eu lieu en février et en octobre 2023. En vue du développement d'un instrument de subsides pour subventionner la production et la consommation d'hydrogène renouvelable au Luxembourg, le Département de l'énergie collabore avec un consultant externe en concertation avec la *taskforce H2*. Un régime d'aide sera implémenté sur base du *Temporary Crisis and Transition Framework (TCTF)* » de la Commission européenne.

À côté des efforts au niveau national, le Luxembourg participe régulièrement aux réunions de groupes internationaux traitant de l'hydrogène (Grande Région, Union Benelux, Forum pentalatéral de l'énergie (PLEF), *North Seas Energy Cooperation (NSEC)* et *Hydrogen European Network (HyENet)*), afin de faire valoir les positions luxembourgeoises dans le développement et la régulation en amont d'une future infrastructure (transeuropéenne) dédiée à l'hydrogène.

Sous initiative luxembourgeoise, et sous la présidence luxembourgeoise de l'Union Benelux en 2022, le groupe de travail hydrogène au sein du Secrétariat général du Benelux a amorcé une procédure afin de lancer une étude dans le cadre des objectifs de décarbonation de la société, sur les besoins futurs en infrastructure dédiée à l'hydrogène au sein de la région Benelux et les interconnexions avec les régions voisines. Cette étude a été, suite à un appel d'offres, confiée à *Waterstofnet*. Cette étude a été finalisée en 2023 et présentée au public et aux acteurs concernés lors d'un événement en juillet 2023 à Bruxelles, et une fois de plus par le SG Benelux à la COP28 à Dubaï.

Au niveau national, deux études lancées en 2022 ont eu un impact sur le secteur de l'hydrogène. En effet, il est ressorti que, surtout dans le secteur de l'industrie, une demande significative émergera plus tôt que prévu au niveau national.

Un projet de loi relatif à l'établissement d'un réseau d'hydrogène a été introduit en août 2023. Ce projet de loi permettra de désigner un opérateur qui sera chargé de développer un réseau d'hydrogène au Luxembourg, comprenant les interconnexions avec les pays voisins.

- Biocarburants

Par le biais d'un amendement de la loi modifiée du 17 décembre 2010 fixant les droits d'accises et les taxes assimilées sur les produits énergétiques, l'électricité, les produits de tabac manufacturés, l'alcool et les boissons alcooliques, le taux de biocarburants mélangé à l'essence et au gasoil routier reste inchangé pour l'année 2023 à 8,00%, en raison de la situation sur les marchés de l'énergie et géopolitique. Au niveau des statistiques européennes d'EUROSTAT, la part d'énergies renouvelables dans le secteur des transports passe de 7,99% en 2021 à 8,72% en 2022.



- Cadastre thermique

Après les travaux lors d'une phase pilote comprenant quatre communes, le cadastre thermique national a été finalisé et déployé en concertation avec la *Klima-Agence* en 2022. Plusieurs bureaux d'études ont été mandatés pour mener ce déploiement et pour développer des instruments de planification, avant tout en vue d'une mobilisation des potentiels en énergie thermique au niveau communal. Lors de la journée Pacte Climat en juin 2022, l'outil a été lancé officiellement et les communes ont été invitées à demander leur accès d'utilisation individuel. En juillet, des premières séances d'information technique liées à l'utilisation pratique de l'outil ont été organisées pour les collaborateurs techniques des communes ainsi que les conseillers climat. Fin 2022, environ la moitié des communes disposait d'un ou de plusieurs accès. Les conseillers climat spécialisés en rénovation énergétique joueront cependant le rôle « d'ambassadeur » de l'outil sur le terrain dans le cadre de leurs activités de conseil.

- Géothermie au Luxembourg

L'exploitation optimale de l'énergie géothermique au Luxembourg sera nécessaire pour décarboner le secteur de la chaleur d'ici à 2050. Ainsi, à côté des aides en place pour la géothermie peu profonde (forages jusqu'à 400 m de profondeur), en combinaison avec des pompes à chaleur, l'exploitation de la géothermie en moyenne profondeur (forages jusqu'à 2.000 m), aussi bien que des instruments de subventionnement et de *derisking* sont en cours d'analyse par plusieurs bureaux d'études en collaboration avec la *Klima-Agence*, le service géologique de l'État et l'Administration de la gestion de l'eau. Plusieurs bureaux d'études et experts ont été mandatés pour mener ces analyses.

Les horizons géologiques visés sont prioritairement les aquifères du grès bigarré, du calcaire coquillier (grande partie du *Guttländ*) et du grès de Luxembourg au sud-ouest.

Afin de mieux déterminer le potentiel de la géothermie au Luxembourg, la *Klima-Agence* a financé un travail de recherche auprès de l'Université de *Göttingen*, qui a noté dans son rapport qu'au Luxembourg, la puissance thermique estimée par puits de production (ou doublet géothermique) est d'environ 0,45 MW à Echternach, d'environ 0,6 MW à Mondorf-les-Bains et d'environ 0,95 MW à Dudelange, et que la région située dans le triangle Esch/Alzette - Contern - Mondorf présente les conditions les plus favorables pour l'exploitation de la géothermie de moyenne profondeur.

Un projet d'envergure est celui à Dudelange dit « *Nei Schmelz* », prévoyant des forages de reconnaissance et réinjection de moyenne profondeur allant de 1.000 à 2.000 m.

Fin 2023, 7 projets mentionnant la géothermie comme source d'énergie renouvelable étaient répertoriés sur le site Internet regroupant les demandes et projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.

- Mécanismes de coopération dans le domaine des énergies renouvelables

La directive 2018/2001, succédant à la directive 2009/28/CE, et le règlement 2018/1999, prévoient au niveau de la coopération européenne, différents mécanismes permettant aux États membres



de réaliser leurs objectifs contraignants en ce qui concerne la part d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables.

En dehors de ses efforts nationaux, et en vue de respecter les objectifs de la directive 2018/2001 en matière d'énergies renouvelables, le Luxembourg a conclu, en octobre 2022, un accord de coopération avec le Danemark pour la période de 2021 à 2025. Les premiers transferts ont été acquittés pour l'année statistique de 2021, en tout 800 GWh ont pu être crédités pour le compte du Luxembourg et, pour l'année 2022, 1.200 GWh, afin d'atteindre l'objectif intermédiaire des 13,52%. L'accord prévoit, tout au long de la période, un apport minimal et maximal. Les quantités minimales s'élèvent à 2.400 GWh et les quantités maximales à 4.800 GWh.

Des pourparlers ont également eu lieu avec le Portugal, et compte tenu de l'étroite amitié entre les deux pays, non seulement un *MoU* en vue d'un accord de coopération a été signé en mai 2023, mais également un accord de coopération a été conclu en termes de production d'hydrogène renouvelable, que ce soit de manière directe, par le biais de projets communs, ou en passant par le mécanisme de financement des énergies renouvelables de l'UE.

En vue d'une coopération avec l'Estonie, une lettre de soutien (mai 2023) a mené à un projet de coopération sélectionné dans le cadre d'un appel « CB RES - CEF » de la Commission européenne. À côté des accords de coopération, l'autre mécanisme en question est le mécanisme de financement des énergies renouvelables de l'UE. Après un premier appel à candidatures infructueux, faute de projets probants du côté des États membres hôtes - donc les pays réalisant des projets sur leur territoire - le Luxembourg a de nouveau participé au deuxième appel à candidatures le 4 mars 2022, avec un budget de 40 millions euros, dont environ 27,5 millions seront finalement alloués. L'appel d'offre, suivant l'appel à candidature, a été organisé en Finlande au cours de l'année 2023.

Le Luxembourg participera donc pour la première fois au financement d'un projet photovoltaïque en Finlande et pourra bénéficier annuellement des statistiques d'énergies renouvelables générées pendant la durée de vie de ces projets. On peut supposer qu'avec les 212 MWc de PV attribué lors de l'appel d'offre en 2023, les transferts statistiques subséquents sont d'environ 180 à 200 GWh par année. Il est à noter que la Commission européenne se porte garante du bon déroulement de la procédure et de la restitution de l'intégralité de la contribution à l'État membre contributeur en cas de non-respect des conditions de l'État membre hôte.

Enfin, en date du 30 mai 2023, le Luxembourg a transmis sa candidature en tant que pays contributeur pour le 3^e appel à candidatures. Entretemps le Luxembourg est en train de mener des premiers échanges avec plusieurs potentiels pays hôte en vue de l'organisation d'un prochain appel d'offre européen.

Le mécanisme de financement des énergies renouvelables de l'UE constitue une solution à long terme par rapport au mécanisme de coopération traditionnel, vu qu'il s'étend jusqu'en 2030 et au-delà, et facilite l'accès à l'énergie renouvelable produite dans des États membres où les coûts de production sont plus faibles que sur le territoire national. Le Luxembourg envisage de continuer à participer à ce mécanisme à l'avenir.



- Coopération avec le Cap Vert

Dans le cadre du PIC DCE, le Département de l'énergie a réitéré son implication sur 5 ans (2021-2025) à l'axe de la transition énergétique et de la politique de coopération luxembourgeoise au Cap Vert. De plus, il a financé et suivi de près les travaux sur une étude de faisabilité au sujet du potentiel de production d'hydrogène vert au Cap Vert. À cette occasion une mission en octobre 2023 a permis de faire une visite des lieux où l'installation d'une centrale de pompage-turbinage est prévue, et d'organiser une entrevue avec le ministère responsable de l'énergie pour discuter des conclusions préliminaires de l'étude de faisabilité précitée.

- Comités et réunions au niveau européen

Le Département de l'énergie a participé à la « *concerted action* » dans le domaine des énergies renouvelables qui a eu lieu à deux reprises, une fois à Vienne et une fois à Lisbonne. D'autres réunions ont eu lieu tout au long de 2023 au niveau de la Grande-Région, de l'Union Benelux de la *North Seas Energies Cooperation* (NSEC) et du Forum pentalatéral de l'énergie ou ont été organisées par la Commission européenne, notamment dans le cadre de la mise en place d'actes délégués ou d'implémentation prévus par la directive 2018/2001 et la mise à jour du PNEC.

Secteurs de l'électricité et du gaz naturel – un approvisionnement sûr, compétitif et durable

- Suite à la hausse exceptionnelle des prix de l'énergie depuis la fin de 2021 et la crise sur les marchés de l'énergie déclenchée par l'agression de l'Ukraine par la Russie, le Gouvernement a pris des mesures exceptionnelles et temporaires afin d'atténuer l'impact de l'évolution des prix de l'énergie sur le pouvoir d'achat des ménages luxembourgeois.

Dans un premier temps, le Gouvernement avait décidé, suite à l'accord entre le Gouvernement, l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL) et les organisations syndicales, LCGB et CGFP, à l'issue des réunions du Comité de coordination tripartite des 22, 23 et 30 mars 2022 (*Solidaritéitspak*), de prendre en charge les coûts pour l'utilisation des réseaux de gaz naturel des clients résidentiels. Cette mesure a été mise en œuvre par la loi du 17 mai 2022 portant prise en charge par l'État des frais engendrés par l'utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel, et elle a été appliquée à partir du 1^{er} mai 2022. Le Comité de coordination tripartite, réuni en mars 2023 (*Solidaritéitspak* 3.0), a décidé de prolonger cette mesure jusqu'au 31 décembre 2024. Un montant maximal de 195.000.000 euros est prévu pour cette mesure.

Dans le cadre de l'« Accord Tripartite » de septembre 2022 (*Solidaritéitspak* 2.0), les mesures suivantes avaient été décidées et mises en œuvre jusqu'à fin 2023 afin de renforcer le pouvoir d'achat et la limitation des effets néfastes de l'inflation :

- La limitation de la hausse du prix du gaz à +15% par rapport au niveau de prix moyen de septembre 2022 pour tous les clients résidentiels.
- Dans un même esprit, une contribution étatique visant à limiter la hausse des prix d'approvisionnement en chaleur pour certains clients raccordés à un réseau de chauffage



urbain a été introduite afin de limiter la hausse des prix de la chaleur à +15% par rapport au niveau de prix moyens de septembre 2022 pour tous les clients résidentiels.

- L'introduction d'une réduction temporaire du prix de vente des granulés de bois pour les ménages afin d'atténuer la hausse considérable du prix de ce produit énergétique.
- Une stabilisation des prix de l'électricité pour les clients finaux ayant une consommation annuelle inférieure à 25.000 kWh. Cette mesure est basée sur des contributions négatives dans le cadre du mécanisme de compensation pour la catégorie A de clients finaux au cas où le mécanisme de compensation génère un excédent. Cette mesure a permis de stabiliser le prix de l'électricité pour les ménages en 2023 au même niveau que 2022.
- L'augmentation substantielle des prix de l'électricité ayant aussi un impact sur les prix des services de charge pour les utilisateurs de véhicules électriques, le Gouvernement avait également décidé d'accorder une aide au bénéfice des utilisateurs finaux des bornes accessibles au public. Cette aide vise à éviter que les prix appliqués sur les bornes de charge ne deviennent un élément dissuasif pour la transition vers la mobilité électrique, en ligne avec les objectifs du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat.

Toutes les mesures décidées par les accords Tripartites de mars et de septembre 2022 (*Solidaritétspak 1.0* et *Solidaritétspak 2.0*) ont été prolongées par l'Accord Tripartite du 7 mars 2023 (*Solidaritétspak 3.0*) jusqu'au 31 décembre 2024 par la loi du 21 juillet 2023 portant prolongation de certaines contributions étatiques visant à limiter la hausse des prix de l'énergie. Cette même loi a encore introduit la possibilité pour les clients finaux disposant d'un compteur à gaz d'un flux horaire maximal égal ou supérieur à 65 m³ de pouvoir bénéficier des deux mesures dans le domaine du gaz naturel (la prise en charge des frais de réseau ainsi que la contribution financière afin de limiter la hausse du prix du gaz). Une demande doit, à cette fin, être introduite moyennant un formulaire spécifique mis à disposition par le Ministre qui accorde le bénéfice de ces mesures au demandeur si au moins 60% des unités privatives occupées de l'immeuble concerné sont utilisées à des fins d'habitation.

Le Département de l'énergie a mis en ligne un site Internet reprenant toutes les informations utiles relatives aux contributions étatiques décidées par les accords Tripartites prémentionnés, et il a continué en 2023 à gérer les demandes d'aides et les factures provenant des acteurs concernés par ces mesures respectives.

En 2023, le Département de l'énergie a finalisé les travaux de transposition en droit national de la directive (UE) 2019/944 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et modifiant la directive 2012/27/UE. Des amendements parlementaires, en relation avec le projet de loi, modifiant en premier lieu la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, et en partie la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel (doc. parl. 7876), ont été présentés à la Commission parlementaire de l'Environnement, du Climat, de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire. Ces amendements ont surtout pris en compte les observations formulées par le Conseil d'État et ont introduit encore quelques dispositions supplémentaires relatives au développement des réseaux électriques pour faire face à la transition énergétique. Le projet de loi a finalement été voté en séance publique du 16 mai 2023 et la loi du 9 juin 2023 modifiant 1° la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité et 2° la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel a été publiée le même jour au Journal Officiel (Mémorial A).



- Le Ministre a octroyé deux autorisations pour de nouvelles capacités de production d'énergie électrique pour deux centrales dont la puissance électrique nominale est supérieure à 10 MW en vertu de la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité. Ces deux centrales sont installées sur un même site industriel et sont basées sur des sources d'énergie renouvelable. Elles affichent en somme une puissance nominale d'environ 58 MW et peuvent ainsi générer environ 450 GWh d'énergie électrique par an ce qui correspond à la consommation annuelle d'à peu près 100.000 ménages.
- Dans le but de simplifier les procédures techniques et administratives en vue de l'installation de centrales photovoltaïques de petite taille, un règlement grand-ducal a été pris sur base de l'article 29 de la loi électricité. Ce règlement grand-ducal permet, pour les centrales d'une puissance inférieure à 30 kW, une installation sans l'ajout d'un compteur électrique dédié. Afin d'assurer que la production des centrales en question reste statistiquement perçue, une formule a été définie sur base de laquelle les quantités produites par ces centrales sont estimées. Cette estimation se base sur la production moyenne des centrales existantes raccordées à l'aide d'un compteur dédié, permettant ainsi une estimation sur base de la situation météorologique réelle de chaque année.
- En vertu du règlement (UE) n° 2017/1938 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2017 concernant des mesures visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement en gaz naturel, le Département de l'énergie a continué, en 2023, les pourparlers avec les autorités compétentes de la Belgique et de l'Allemagne en collaboration avec l'Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR) et Creos Luxembourg SA en vue de la rédaction d'un accord bilatéral de solidarité, conformément à l'article 13 du règlement européen sous rubrique.
- En vertu de ce même règlement européen n° 2017/1938, et face à la crise sur le marché du gaz naturel, le Département de l'énergie a mis à jour le plan d'action préventif contenant des mesures nécessaires pour éliminer ou atténuer les risques identifiés dans les évaluations communes et nationales des risques, y compris les effets des mesures d'efficacité énergétique et des mesures axées sur la demande. Dans ce cadre, le Département de l'énergie a également mis à jour l'évaluation nationale des risques affectant la sécurité d'approvisionnement en gaz au Luxembourg, en tenant compte des évolutions du marché du gaz naturel à l'échelle nationale et européenne.

En vertu du règlement (UE) 2022/1369, visant à réduire la demande de gaz pour tous les États membres à l'échelon national de -15% pour la période allant du 1^{er} août 2022 au 31 mars 2023 par rapport à la consommation moyenne au cours de la période allant du 1^{er} août au 31 mars des 5 années précédentes (2017 à 2022), le Gouvernement a lancé la campagne d'économie d'énergie « *Zesumme spueren – Zesummenhalen* » qui visait à sensibiliser et inciter l'ensemble de la société à économiser de l'énergie. À la fin de la campagne (fin mars), la réduction cumulée de la consommation de gaz naturel depuis le 1^{er} août 2022 correspondait à environ -26,3 % par rapport à la période de référence des années 2017 à 2022.

En vertu du règlement (UE) 2023/706 du Conseil du 23 mars 2023 modifiant le règlement (UE) 2022/1369 en ce qui concerne la prolongation d'un an, jusqu'au 31 mars 2024 de la période de réduction de la demande pour les mesures de réduction de la demande de gaz, le Gouvernement



a lancé une nouvelle campagne d'économie d'énergie « Ton énergie fait la différence ». Cette initiative s'appuie sur la campagne précédente tout en mettant davantage l'accent sur la sensibilisation aux économies d'énergie. La réduction cumulée de la consommation de gaz naturel depuis le 1^{er} avril 2023 correspondait à environ -25,7 % par rapport à la période de référence des années 2017 à 2022.

- En vertu du règlement (UE) n° 2022/1854 du Conseil du 6 octobre 2022, suite à une intervention d'urgence pour faire face aux prix élevés de l'énergie, le Département de l'énergie a poursuivi deux activités en 2023 : d'une part, une loi a été élaborée et adoptée par le Conseil de Gouvernement pour mettre en œuvre les articles 6 à 10 en introduisant un plafond sur les recettes excédentaires issues du marché de certains producteurs d'électricité. D'autre part, un traité avec l'Allemagne visant à partager adéquatement les recettes excédentaires du secteur de l'électricité et à les redistribuer aux clients finaux a été élaboré en vertu de l'article 11 dudit règlement et qui a été signé le 18 juin 2023 conjointement par le Ministre fédéral allemand Robert Habeck et le Ministre de l'Énergie.
- Infrastructure publique liée à la mobilité électrique : Le Département de l'énergie, en collaboration avec le ministère de la Mobilité et des Travaux publics, et les responsables des gestionnaires de réseaux, a fait le suivi du déploiement des 798 bornes de charge publiques du réseau « *Chargy* », dont 88 bornes de charge rapides dites « *SuperChargy* ». En 2023, 28 nouvelles bornes de charge ultrarapides dites « *SuperChargy* » ont été installées le long des autoroutes et routes principales, pour arriver à un total de 60 au 31 décembre. Au niveau des bornes « *Chargy* » sont notamment à souligner l'installation des projets du P&R Rodange avec 22 bornes et du P&R Cloche d'or avec 28 bornes. L'année pour le projet *Chargy* a aussi été marquée par un changement de fournisseur au niveau de bornes ultrarapides.
- Sur base des nouvelles dispositions de la loi électricité, entrées en vigueur le 13 juin 2023, le Département de l'énergie a commencé les préparatifs relatifs à la revente et la mise en concession de l'infrastructure de charge publique, en conformité avec le cadre légal européen.

Régime d'aides en faveur des entreprises investissant dans des infrastructures de charge pour véhicules électriques : Le Département de l'énergie a, en collaboration avec le ministère de l'Économie, procédé à deux appels à projets dans le cadre de la loi du 26 juillet 2022 relative au régime d'aides en faveur des entreprises investissant dans des infrastructures de charge pour véhicules électriques. Le premier était ouvert du 1^{er} janvier au 31 mai 2023 et avait un budget de 5.000.000 euros, qui a été attribué à 17 entreprises pour un total de 20 projets. Ces projets ajouteront collectivement 393 points de charge d'une capacité totale de près de 21 MW. Le deuxième appel était réservé à des projets dédiés à l'installation d'infrastructure de charge pour poids-lourds. Quatre projets ont été retenus dans cet appel pour un budget total de 1.281.704 euros. 18 points de charge dédiés aux poids lourds d'une capacité totale de 2,8 MW seront installés grâce à cette aide.

Dans le cadre du régime d'aide sur simple demande, réservé aux PME, 42 projets se sont vus accorder une aide, pour un total de 163 bornes et une puissance de recharge totale de près de 3,9 MW.



Aides financières pour le déploiement de l'infrastructure liée à la mobilité électrique : Par le règlement grand-ducal du 29 juillet 2023 modifiant le règlement grand-ducal du 19 août 2020 portant introduction d'une aide financière pour l'installation de bornes de charge privées pour véhicules électriques, le Département de l'énergie, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, a prolongé et modifié le régime d'aide pour l'installation de bornes de charge privées. Ce régime, initialement réservé aux personnes physiques, a été ouvert aux personnes morales, qui ne sont pas des entreprises, telles que les asbl, les fondations et les sociétés civiles, qui n'étaient jusque-là éligibles pour aucune aide dans ce domaine. De plus, le nouveau règlement grand-ducal prévoit les possibilités pour les syndicats de demander une aide au nom et pour le compte de la copropriété et des copropriétaires pour des projets communs dans une copropriété. Finalement, une personne éligible souhaitant pré-équiper un emplacement sans installer de borne à ce stade est désormais éligible pour une aide allant jusqu'à 450 euros par emplacement. Au total, 4.456 bornes ont été subventionnées dans le cadre de ce régime jusqu'au 31 décembre 2023.

- Initiative "*Stroum beweegt - Elektresch an d'Zukunft*" : Le Département de l'énergie a continué à contribuer aux travaux de l'initiative. Par le biais d'une démarche collective rassemblant les différents acteurs publics et privés engagés pour la mobilité électrique au Luxembourg, l'initiative a comme objectif de soutenir et de faire progresser le développement du marché de l'électromobilité au Luxembourg et de surmonter les obstacles existants. L'initiative se divise en deux niveaux :
 - Labellisation des acteurs : Signature d'une charte, présentation d'une mesure / d'un projet concret et engagement à soutenir le développement du marché de l'électromobilité ;
 - Plateforme d'échange entre les acteurs engagés : Organisation de réunions de travail ayant comme but de faire progresser la mobilité électrique au Luxembourg.

Les mesures et projets comprennent, par exemple, l'électrification du transport public, la création d'installations de recharge dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels, l'établissement d'un réseau national de recharge rapide pour les véhicules électriques, la formation et la qualification ciblée du personnel spécialisé, les ajustements réglementaires ou encore le développement rapide du marché des véhicules. Un site web, www.stroumbeweegt.lu, fournit des informations concernant l'initiative et les acteurs participants. L'initiative est ouverte à tout acteur souhaitant également être labellisé et ainsi contribuer à la réalisation de l'objectif. En 2023, l'initiative a notamment été présentée avec un stand lors du « *International Motor Show* ».

- *Energy Data Platform* : Le projet de loi portant modification de la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité (n°7876) clarifie davantage les dispositions encadrant le déploiement de la plateforme nationale de données énergétiques par le gestionnaire de réseau de transport Creos Luxembourg SA, notamment en ce qui concerne les données à inclure dans la plateforme et le traitement de ces données. En 2023, le Département de l'énergie a élaboré un avant-projet de règlement grand-ducal qui précise certaines mesures d'exécution relatives à la plateforme, notamment en ce qui concerne : le calendrier de la mise en service des différentes fonctionnalités, les spécifications techniques et organisationnelles, les modalités relatives à l'accessibilité aux données ainsi que la nature et l'objet des statistiques. Les précisions apportées



par ce règlement grand-ducal, approuvé par le Conseil de gouvernement en séance du 29 septembre 2023, permettront un avancement du projet coordonné et efficace au bénéfice du secteur énergétique entier. En parallèle au développement du cadre légal, le Département de l'énergie a, par sa participation au comité de pilotage du projet, accompagné le travail de développement de la plateforme.

- En 2021, le gouvernement fédéral allemand a mis en place la "*Plattform Klimaneutraler Stromsystem*" (PKNS) en tant que processus impliquant largement les parties prenantes de la politique, de l'économie, de la science et de la société civile, afin de développer des approches pour la conception du marché de l'électricité dans un système électrique largement neutre en termes de climat. Dans le cadre d'un processus commun, des options de solutions sont identifiées, évaluées à l'aide de critères, et des mesures concrètes ciblées sont présentées pour l'aménagement à moyen et long terme. Pour le Luxembourg, l'initiative revêt une importance particulière, notamment en raison de la zone de marché commune pour l'électricité. Le 20 janvier 2023, le Ministre de l'Énergie a donc participé à l'événement de lancement. Lors des séances de travail et des séances plénières qui ont suivi, des fonctionnaires du Département de l'énergie étaient présents afin d'apporter le point de vue et la position luxembourgeoise dans le débat.

Secteur pétrolier – Revoir les approches dans le cadre de la décarbonisation

- Suivi et calcul des prix des produits pétroliers (essences, diesel et gazole de chauffage) et des produits de gaz de pétrole liquéfié : Le Département de l'énergie calcule et publie, sur base du contrat de programme, les prix maxima des produits pétroliers au Luxembourg. Ce calcul requiert un suivi quotidien des cotations des prix des produits pétroliers et des produits du gaz de pétrole liquéfié, afin d'être en mesure de déclencher des baisses/hausses des prix maxima en fonction des règles de calcul reprises dans le contrat de programme réglementant les prix maxima des produits pétroliers au Luxembourg. En prévision de la hausse de la taxe CO₂ au 1^{er} janvier 2024, le calcul journalier a dû être adapté afin de pouvoir prendre en compte ces nouvelles contraintes.
- Statistiques : Outre les tâches journalières du suivi des prix, toute une panoplie de tâches hebdomadaires, mensuelles, semestrielles et annuelles de rapport et de collecte de données statistiques (suivi des prix, suivi du niveau des stocks, importations, exportations de produits pétroliers et gaz liquides, etc.) envers des organismes, tels que l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE), la Commission européenne ou bien le STATEC, ont été entreprises.
- Stockage de produits pétroliers : Suivi des obligations de stockage des différents importateurs de produits pétroliers et compilation des données afin de vérifier le respect des obligations nationales et internationales en matière de stockage de produits pétroliers. Dans ce contexte, les stocks de sécurité constitués et maintenus sur le territoire national et régional pour le 3^{ème} trimestre 2023 ont été contrôlés durant un audit effectué par un bureau indépendant. Le contrôle documentaire et l'établissement des autorisations pour des stocks de sécurité constitués et maintenus à l'étranger ont été assurés tout au long de l'année.
- Établissement d'un rapport annuel analysant les mesures prises sur le plan national pour assurer et vérifier la disponibilité et l'accessibilité physique des stocks de sécurité : Conformément à la



directive 2009/119/CE du 14 septembre 2009 obligeant les États membres à maintenir un niveau minimal de stocks de pétrole brut et/ou de produits pétroliers, ce rapport a été établi et communiqué à la Commission européenne au début de l'année 2023.

- Dans le cadre des accords Tripartite entre le Gouvernement, l'UEL et les organisations syndicales OGBL, LCGB et CGFP, conclus pour atténuer les conséquences économiques déclenchées par l'agression de l'Ukraine par la Russie, le Département de l'énergie a contribué aux travaux du ministère des Finances ayant mené à des mesures pour atténuer les conséquences financières pour les citoyens de la hausse des prix des carburants, du mazout et du gaz de pétrole liquéfié pour le chauffage.
- En vue d'améliorer la sécurité d'approvisionnement en produits pétroliers du territoire national, le règlement grand-ducal du 22 décembre 2023 modifiant le règlement grand-ducal du 17 juin 2015 portant exécution des articles 6, 7, 8 et 40 de la loi du 10 février 2015 relative à l'organisation du marché de produits pétroliers, introduit les changements suivants :
 - Les stocks de sécurité constitués obligatoirement sur le territoire régional doivent être constitués et maintenus en essence moteur, en-dehors des composés pour mélange avec l'essence, et/ou en Gazole/Carburant diesel (Fuel-oil distillé), en-dehors des composés pour mélange et des huiles lourdes distillant entre 380°C et 540°C.
 - Obligation de maintenir les stocks de sécurité sur le territoire régional dans au moins 2 pays avec un niveau minimum de 10 jours de stocks de sécurité par pays.
 - Chaque importateur pétrolier qui maintient des stocks de sécurité sur le territoire régional doit être capable de commencer à mettre sur le marché les produits pétroliers concernés au plus tard 24 heures après la notification par le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions de la mise en circulation de ces stocks de sécurité. Dans le cas particulier des stocks de sécurité régionaux constitués et maintenus par délégation (tickets), le contrat de délégation doit prévoir les dispositions qui garantissent le respect de ce délai.
 - Augmentation des niveaux minima de stocks de sécurité sur le territoire national de 8 à 10 jours.
 - Diminution des niveaux minima de stocks de sécurité à maintenir sur le territoire régional de 37 à 35 jours. Dès lors que l'obligation de stockage sur le territoire national a été augmentée de 2 jours, et afin de ne pas augmenter outre mesure, la charge sur les importateurs pétroliers et les niveaux minima sur le territoire régional peuvent être diminués de 2 jours à leur tour.
- En 2023, le Département de l'énergie a initié un projet de loi visant à modifier la loi modifiée du 10 février 2015 relative à l'organisation du marché de produits pétroliers sur les points suivants :
 - Réduction du rayon du territoire régional de 230 km à 185 km à partir du centre géographique du Grand-Duché de Luxembourg.
 - Inclusion du territoire national dans le territoire régional.
 - Obligation de localiser les stocks de sécurité dans une infrastructure pétrolière de stockage déterminée à l'avance.



- Alors que le projet de loi précité prévoit de modifier la loi modifiée du 10 février 2015 relative à l'organisation du marché de produits pétroliers, il est devenu nécessaire d'adapter le règlement d'exécution de cette loi pour maintenir un niveau d'obligation comparable à précédemment. En 2023, le Département de l'énergie a donc initié un projet de règlement grand-ducal visant à modifier le règlement grand-ducal modifié du 17 juin 2015 portant exécution des articles 6, 7, 8 et 40 de la loi du 10 février 2015 relative à l'organisation du marché de produits pétroliers sur les points suivants :
 - Augmentation du nombre minimal de pays dans lesquels les stocks de sécurité régionaux doivent être maintenus.
 - Adaptation des annexes du Règlement en vue de prendre en compte le nouveau territoire régional.
 - Annexe II du Règlement : Adaptation du niveau minimum de stocks de sécurité sur le territoire régional de 39 à 45 jours.
 - Annexe III et V du Règlement : Prise en compte des conséquences de l'inclusion du territoire national dans le territoire régional avec en plus une légère augmentation de 2 jours des quotes-parts minimales spécifiques régionales et des dispositions spécifiques régionales.

Économie circulaire et Construction durable – promouvoir une approche systémique

- Dans une économie circulaire, la production et l'échange de biens et de services, et la création de valeur socio-économique reposent sur une gestion holistique des stocks et des flux de matières, en tenant compte des limites et des capacités régénératives de la planète. Face à des défis cruciaux en lien avec la disponibilité et la distribution de ressources-clés pour l'économie au niveau mondial, mais surtout aussi face aux impacts sociaux et environnementaux néfastes des modes actuels de production et de consommation, l'économie circulaire s'impose comme modèle de gestion alternatif du patrimoine naturel et humain. L'économie circulaire est ainsi devenue le fil conducteur pour de nombreuses politiques visant une gestion durable de nos ressources, en même temps que la création de valeur socio-économique. De manière générale, l'économie circulaire est considérée comme un instrument-clé pour atteindre un nombre important d'objectifs du développement durable (ODD) de l'Agenda 2030, de manière directe ou indirecte.

Application au secteur de la construction : Une gestion des flux et stocks de matières de construction selon les principes de l'économie circulaire est un levier-clé pour réduire l'impact environnemental et notamment carbone du secteur. Une bonne connaissance de ces flux et stocks en termes de composants chimiques et une élimination conséquente des polluants néfastes pour l'homme et l'environnement sont également indispensables pour pouvoir fermer les boucles technologiques et biologiques, et garantir la santé écosystémique et humaine autour et dans les bâtiments.

- Stratégie économie circulaire Luxembourg : De par son approche holistique et systémique, l'économie circulaire impacte profondément le système socio-économique actuel, ceci à de multiples niveaux. Il est donc indispensable de fournir une vision commune de sa mise en œuvre au Luxembourg et des orientations pratiques aux citoyens et aux entreprises, aux communes et aux administrations étatiques. En février 2021, la « Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg (*Strategie Kreeslafwirtschaft Lëtzebuerg*) » a été présentée. Elle vise à concrétiser la



vision commune de l'économie circulaire et propose une boîte à outils pour fédérer les acteurs publics et privés, et décliner la vision par des projets d'implémentation dans des secteurs d'importance pour l'économie luxembourgeoise. En 2023, un accent particulier a été mis sur la collaboration avec les communes par le groupe de concertation interministériel sur l'économie circulaire. Ainsi, la *Klima-Agence* a animé un groupe de travail pour mettre en place un référentiel pour projets circulaires au niveau communal, sur base des outils développés par la commune de Wiltz, le *hotspot* de l'économie circulaire au Luxembourg. Une convention de collaboration sur 3 ans a été conclue à travers le Fonds pour la protection de l'environnement avec le *hotspot* pour consolider les développements pionniers à Wiltz. La communication autour de « *LetsGoCircular* », axée sur le portail www.economie-circulaire.lu, le « *Luxembourg CE Monthly Briefing* », le compte *LinkedIn* et des articles mensuels sur la page partenaire « *LetsGoCircular* » d'*Infogreen*, a été poursuivie.

- Construction saine - méthodologie et livre vert : En matière de construction saine et de qualité de l'air intérieur dans les nouvelles constructions, le Département de l'énergie a mis au point une méthodologie et une accréditation (en collaboration avec le partenaire externe *Neobuild* - Pôle d'Innovation Technologique de la Construction Durable) concernant l'évaluation des aspects de santé et de qualité de l'environnement intérieur destinées à aider les professionnels de la construction, mais également à orienter les futurs maîtres d'ouvrage dans le choix de matériaux sains. Ces recommandations sont également reprises dans un livre vert sur la « construction saine » qui a été finalisé en 2023. La formation des professionnels de la construction, mais aussi de futurs experts en construction saine a été entamée et poursuivie tout au long de l'année écoulée avec 9 bureaux formés en « biologie de l'habitat » depuis 2020. D'autre part, sept bureaux ont participé aux formations continues complémentaires. Finalement, deux bureaux ont suivi une formation théorique de 2 jours.
- Élaboration d'une base de données de matériaux sains Clean Air & Environment : En 2021, le Département de l'énergie a procédé, en collaboration avec *Neobuild*, à la sélection et l'analyse d'une centaine de matériaux de construction exempts de substances nocives polluantes en vue de l'élaboration d'une banque de données accessible au grand public et aux acteurs du secteur, afin de leur simplifier le choix de matériaux de construction sains. En 2022, une deuxième partie de matériaux à analyser a été entamée, notamment par la consultation en préanalyse de plus de 100 matériaux de construction supplémentaires et poursuivie en 2023. En 2023, une étude pilote a été réalisée sur l'analyse de matériaux de construction dotés de labels internationaux.
- Construction saine - projets pilotes : Des projets pilotes ont été poursuivis ou finalisés en 2023 avec l'aide de l'expertise du Département de l'énergie en matière de construction saine et durable :
 - Construction d'un campus scolaire (avec foyer, école, école de musique, etc.) selon les prescriptions de construction durable et saine pour l'Administration communale de Wiltz.
 - Participation, avec l'Université de Liège et *Neobuild*, à un projet de recherche visant à analyser les effets sur la qualité de l'air intérieur de murs végétaux implantés dans un bâtiment à bureaux.



- Élaboration d'une étude pilote concernant l'hygiène des ventilations mécaniques contrôlées avec *Neobuild* Fédération des Patrons Ramoneurs et Ramoneurs-Fumistes et la Chambre des métiers. À cette fin, 15 firmes de ramoneurs ou d'installateurs ont été formés en matière d'hygiène des ventilation mécaniques contrôlées en 2023.
 - Rénovation d'une ferme pédagogique à Rodenbourg pour la Ville de Luxembourg.
 - Initiation d'un film documentaire concernant la construction durable et saine via une construction en paille à Luxembourg en 2023.
 - Dans le cadre de la considération du CO₂ comme paramètre indicateur (« *Leitparameter* ») de la qualité de l'air intérieur et déterminant ainsi le taux de ventilation requis, préparation d'un avis se basant sur les dernières données scientifiques en la matière ainsi que sur la réalisation d'une étude de qualité et d'ambiance de l'air intérieur en fonction du taux de CO₂ et à des régimes de ventilation mécanique différents dans une salle de classe pour l'Administration des bâtiments publics.
- Construction bas carbone : En ce qui concerne la construction à faibles émissions de carbone, le Département de l'énergie a élaboré une « Feuille de route construction bas carbone Luxembourg » qui accompagne la transposition de la refonte proposée de la Directive européenne pour la Performance Énergétique des Bâtiments. La feuille de route vise à accompagner la mise en place des nouveaux certificats de performance énergétique, qui incluront l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment, et inclut un volet « rénovation ». Le ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité est également impliqué pour la politique climatique en général et le volet « registres digitaux de matériaux de construction ». Les projets de cette feuille de route ont démarré en 2023 et dureront jusqu'en 2025, en étroite concertation et collaboration avec le secteur, notamment à travers le Conseil National pour la Construction Durable (CNCD). La feuille de route a été présentée lors d'une conférence de presse le 14 juin 2023 et a fait l'objet d'une conférence le 20 septembre 2023, qui a réuni plus de 300 représentants publics et privés du secteur. Dans le contexte de la feuille de route, et en collaboration avec le CNCD, un séminaire a eu lieu le 30 novembre 2023 sur la méthodologie de l'empreinte carbone, dans le but d'informer et d'échanger sur les initiatives en cours, d'arriver à une compréhension commune des défis et de proposer des solutions adaptées au contexte national. Une quarantaine d'acteurs publics et privés du secteur ont activement participé au séminaire. Ce premier séminaire sera suivi d'une demi-douzaine de rencontres similaires en 2024 et 2025 pour approfondir des thématiques spécifiques en lien avec la feuille de route.
 - Guide de la construction et de la rénovation durables : Afin d'intégrer les différentes réflexions sur la réduction des impacts environnementaux de la construction et sur la construction saine, et de les mettre à disposition du secteur et du grand public, le Département de l'énergie a initié en 2020 une collaboration avec le Centre de Ressources des Technologies et de l'Innovation pour le Bâtiment pour mettre à jour la forme et le contenu du « guide de la construction et rénovation durables ». Démarrés en 2021, les travaux sur le guide ont été poursuivis en 2022 et 2023 dans le cadre de groupes de travail avec le secteur et une plateforme électronique a été mise en place. Les experts du Département de l'énergie ont participé, de manière active, à différents de ces groupes, la plateforme a notamment été étoffée avec des exemples de bonnes pratiques en 2023 et est prête pour être lancée.



- Collaboration sectorielle avec l'OAI : En 2021, une 1^{ère} étude a été réalisée par des membres de l'OAI pour identifier les difficultés et obstacles face à la mise en place des concepts de construction durable. En 2021 et 2022, un travail sur la promotion des matériaux biosourcés dans la construction et la construction en bois a été réalisé, également en collaboration avec l'OAI. Sur base de ces résultats, différentes pistes de travail ont été creusées en 2023, notamment un alignement des réglementations pour la protection incendie, un recensement de subsides et projets phares et la préparation d'un « pacte matériaux biosourcés » avec les parties prenantes principales pour faciliter leur mise en œuvre dans la construction.
- Une étude sur les chaînes de valeur de matériaux biosourcés au Luxembourg et dans la Grande-région a été lancée en collaboration avec le ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité. Cette étude vise à rapprocher les producteurs agricoles de matériaux pouvant servir à des fins d'isolation, tels que le chanvre ou la paille, et le marché de la construction, à travers des projets concrets. Des impacts positifs multiples peuvent être attendus de tels projets, comme la valorisation de terres agricoles situées dans les zones de protection d'eau potable à travers des cultures alternatives nécessitant moins d'engrais ou de pesticides, la mise en place d'une industrie de production de ces matériaux, une construction plus saine durable, contribuant au stockage de CO₂ (voir aussi le projet de film documentaire sur la construction en paille).
- Groupes de travail et expertises : Les agents du Département de l'énergie ont contribué avec leur expertise à différents groupes de travail, en plus de ceux mentionnés ci-dessus :
 - Le Département de l'énergie a été le chef de file dans l'élaboration d'une note interministérielle visant à déterminer les distances de sécurité à respecter dans le cadre de la construction de nouvelles lignes à haute-tension aériennes ou souterraines en matière d'exposition aux champs électromagnétiques de basses fréquences. Cette note a été finalisée en 2023 et adoptée au Conseil de Gouvernement.
 - En 2023, le Département de l'énergie a continué à assurer la présidence du Conseil National de la Construction Durable (CNCD), un organe de consultation stratégique avec des représentants de toute la chaîne de valeur du secteur de la construction.
 - Suite à la participation au jury pour le Pavillon luxembourgeois de l'exposition mondiale d'Osaka en 2025, pour les volets construction circulaire et gestion de ressources, le Département de l'énergie continue à conseiller le projet au sein du Conseil d'Administration du GIE de suivi Osaka.
 - Le Département de l'énergie est représenté dans les "Advisory boards" des clusters "CleanTech" et "Wood" de Luxinnovation. Ces clusters travaillent sur des sujets d'importance en matière de construction durable et économie circulaire.
 - Le Département de l'énergie a contribué à différents groupes de travail, menant des analyses et études prospectives pour le compte du ministère de l'Économie, dont la stratégie ECO2050 et une analyse de l'industrie manufacturière du futur.
 - Enfin, le Département de l'énergie a participé régulièrement à des réunions de concertation avec la *Klima-Agence* pour intégrer les principes d'économie circulaire dans le Pacte Climat pour communes, notamment à travers les conseillers spécialisés,



l'outil de marchés publics circulaires "*B-Circular*", ou encore des échanges directs avec des communes avancées en la matière telles que Wiltz, Esch-sur-Alzette, ou Sanem.

8.2 Union européenne et coopération régionale

UE

L'action européenne du Luxembourg en matière de politique énergétique s'est concentrée en 2023 sur la finalisation des procédures législatives initiées par la Commission européenne dans le cadre du paquet *Fit for 55* et notamment sur la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie afin de lutter efficacement contre le changement climatique. L'année 2023 a également été marquée par la mise en œuvre et la prolongation des règlements d'urgence adoptés en 2022 suite à l'invasion russe en Ukraine afin de maintenir des prix abordables et de garantir la sécurité d'approvisionnement en gaz naturel. Enfin, le Luxembourg s'est engagé dans la préservation du marché intérieur et des échanges transfrontaliers dans le cadre de la révision des règles relatives au fonctionnement du marché intérieur de l'électricité et celles relatives au fonctionnement du marché intérieur du gaz et de l'hydrogène.

Prix de l'énergie, sécurité d'approvisionnement et prolongation des mesures d'urgence

L'objectif des mesures d'urgence adoptées en 2022 est d'assurer la sécurité d'approvisionnement afin de parvenir à se passer des énergies fossiles fournies par la Russie le plus rapidement possible, tout en endiguant la poussée inflationniste des prix du gaz et de l'électricité, qui constitue un frein pour le développement économique, pose un problème de compétitivité et devient un enjeu de justice sociale.

Lors de leur réunion du 28 mars 2023, les Ministres de l'Énergie ont conclu un accord politique sur la prolongation du **règlement relatif à une réduction volontaire de 15 % de la demande de gaz naturel**. Ce règlement prévoit la possibilité pour le Conseil de déclarer une "alerte de l'Union" sur la sécurité de l'approvisionnement, auquel cas la réduction de la demande de gaz deviendrait obligatoire. L'objectif de la réduction de la demande de gaz est de réaliser des économies, afin de se préparer à d'éventuelles perturbations de l'approvisionnement en gaz en provenance de Russie, qui utilise l'approvisionnement énergétique comme une arme géopolitique. Les États membres ont convenu de réduire leur demande de gaz de -15 % par rapport à leur consommation moyenne au cours des cinq dernières années en ayant recours aux mesures de leur choix. Le Luxembourg a rempli et même dépassé cet objectif.

Lors de leur réunion du 19 décembre 2023, les Ministres de l'Énergie ont conclu un accord politique sur la prolongation de trois autres règlements d'urgence. Le **règlement sur la solidarité** établit des nouvelles mesures pour renforcer la solidarité en cas d'urgence et de pénurie d'approvisionnement en gaz. Ces mesures amélioreront la coordination des achats communs de gaz, limiteront la volatilité des prix du gaz et de l'électricité et permettront de fixer des indices de référence fiables pour les prix du gaz. Les nouvelles règles offriront aux États membres et aux entreprises énergétiques la possibilité d'acheter conjointement du gaz sur les marchés mondiaux. La **mise en commun de la demande au niveau de l'UE** permettra de faire en sorte que les pays de l'UE disposent d'un meilleur effet de levier lors de l'achat de gaz sur les marchés mondiaux et que les États membres ne se livrent pas à une



surenchère mutuelle au cours du processus. Au cours de l'année 2023, le Luxembourg a participé à la mise en place de la plateforme européenne d'agrégation de la demande en vue d'achats conjoints de gaz naturel. Les entreprises luxembourgeoises ont pleinement participé à cet exercice. Le **règlement sur l'accélération des procédures de délivrance des permis et autorisations pour les projets d'énergie renouvelable** et les réseaux liés à ces projets fixe des délais maximaux pour l'octroi de permis pour les équipements d'énergie solaire, la modernisation des centrales électriques actuelles basées sur les énergies renouvelables (rééquipement) et le déploiement de pompes à chaleur. En outre, elles introduisent une présomption d'intérêt public supérieur (« *overriding public interest* ») pour les projets dans le domaine des énergies renouvelables. Les États membres ont convenu que la procédure d'octroi de permis ne dépasserait pas **trois mois**. Dans certaines circonstances, les projets d'énergie solaire sur des structures artificielles existantes seront exemptés de l'obligation de réaliser une évaluation spécifique des incidences sur l'environnement. La planification, la construction et l'exploitation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables sont présumées relever de l'intérêt public supérieur. Cela permettra à des projets de cette nature de bénéficier d'une **évaluation simplifiée pour un certain nombre d'obligations environnementales**. Afin d'éviter tout chevauchement avec la directive sur les énergies renouvelables qui a également été adoptée en 2023, certaines dispositions du règlement expireront plus tôt et seront reprises par des dispositions permanentes à partir de juillet 2024. Le **règlement sur le mécanisme de correction du marché du gaz naturel** dispose qu'un plafonnement des prix du gaz sur les marchés de gros sera automatiquement activé si l'événement suivant se produit : le prix « *Title Transfer Facility (TTF)* qui est l'indice de référence du prix du gaz en Europe dépasse 180 euros/MWh pendant trois jours ouvrables ; et le prix TTF est supérieur de 35 euros au prix de référence du gaz naturel liquéfié sur les marchés mondiaux pendant les trois mêmes jours ouvrables. L'Agence de l'UE pour la coopération des régulateurs de l'énergie surveillera en permanence les marchés. Le mécanisme n'a pas été activé depuis son établissement, mais le Luxembourg a soutenu sa prolongation afin de disposer d'un filet de sécurité en cas d'envolée subite des prix du gaz au cours de l'hiver à venir (saison de chauffage) ou de l'été suivant (période de remplissage des sites de stockage).

En revanche, le Luxembourg a exprimé ses réticences à propos d'une extension éventuelle du **règlement sur le secteur de l'électricité**. En particulier, le plafonnement des recettes issues du marché à 180 euros/MWh pour les producteurs d'électricité qui utilisent des technologies dites inframarginales pour produire de l'électricité, telles que les énergies renouvelables, le nucléaire et le lignite s'est montré trop complexe à mettre en place pour constituer un Instrument efficace. Ce constat étant partagé par la Commission européenne, le règlement n'a pas été prolongé.

Paquet *Fit for 55*, énergies renouvelables, efficacité énergétique, émissions de méthane

Les discussions se sont poursuivies autour de plusieurs textes du paquet proposés par la Commission européenne le 14 juillet 2021 dans le domaine de l'énergie : la révision de la directive sur la promotion des énergies renouvelables et la révision de la directive sur l'efficacité énergétique, la directive sur la performance énergétique des bâtiments et le règlement visant à réduire les fuites de méthane.

- **Directive sur les énergies renouvelables** : Les négociations interinstitutionnelles se sont achevées au premier semestre 2023 sous présidence suédoise. La directive porte l'objectif contraignant de l'UE en matière d'énergies renouvelables pour 2030 à un minimum de 42,5%, avec un supplément indicatif de 2,5% pour permettre d'atteindre l'objectif de 45%. Chaque



État membre doit contribuer à cet objectif commun. De plus, les objectifs sectoriels existants, tels que le transport et la chaleur et le froid, ont été revus à la hausse et un nouvel objectif renouvelable, y compris pour l'hydrogène, a été introduit pour le secteur industriel. Un autre objectif de la révision était d'accélérer les procédures de planification et d'autorisation ainsi que de renforcer les critères de durabilité pour l'utilisation de la biomasse en veillant à l'application du principe de cascade. L'une des principales préoccupations du Luxembourg pendant les négociations était de préserver l'intégrité de ce texte afin d'en faire un instrument exclusivement au service du déploiement des énergies renouvelables.

- **Directive sur l'efficacité énergétique** : Les négociations inter-institutionnelles se sont achevées au premier semestre 2023 sous présidence suédoise. La directive prévoit un objectif européen collectif de réduction de 11,7% de la consommation d'énergie pour 2030, décliné en contributions nationales, un rôle d'exemplarité pour les bâtiments publics et la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir les économies d'énergie parmi les populations les plus vulnérables. Le Luxembourg a soutenu un objectif européen ambitieux et la reconnaissance de la lutte contre la pauvreté énergétique comme une priorité. Le Luxembourg a également été moteur de l'intégration de dispositions spécifiques à l'efficacité énergétique des centres de données, un secteur de plus en plus énergivore. Toutefois, le Luxembourg a adopté une déclaration pour regretter le choix du scénario de référence 2020 qui impose un effort disproportionné aux États membres ayant notifié un plan national énergie et climat (PNEC) incluant un objectif 2030 élevé en matière d'économies d'énergie. En effet, dans son PNEC notifié en 2019, le Luxembourg a inclus un objectif de réduction de la consommation d'énergie de 40 à 44% pour 2030, l'un des plus élevés dans l'UE. Dans un souci de solidarité et d'équité, le Luxembourg a invité la Commission européenne à prendre en compte le niveau d'ambition des PNEC dans la redistribution de l'effort issue d'un éventuel écart entre l'objectif européen et la somme des contributions nationales.
- **Directive sur la performance énergétique des bâtiments** : Les négociations inter-institutionnelles se sont achevées au second semestre 2023 sous présidence espagnole. La directive prévoit des objectifs ambitieux de rénovation thermique des bâtiments existants et l'établissement de standards de bâtiments à émissions nulles pour les nouveaux bâtiments afin de parvenir à la neutralité climatique en 2050. Le Luxembourg a mené des échanges dans le cadre d'un petit groupe d'États membres alignés en vue de maintenir le niveau d'ambition du texte (France, Allemagne, Pays-Bas, Danemark, Belgique). Le Luxembourg a concentré ses efforts sur les obligations de rénovation pour les bâtiments du secteur non résidentiel, là où le potentiel d'économies d'énergie est le plus important. Le Luxembourg a veillé à préserver l'architecture actuelle des certificats de performance énergétique dont l'échelonnement est décidé au niveau national selon les conditions climatiques et l'état du parc immobilier existant.
- **Règlement sur les émissions de méthane** : Le 14 novembre, les co-législateurs sont parvenus à un accord sur le règlement visant à mieux surveiller et à réduire les émissions de méthane dans le secteur de l'énergie. Le texte est le premier en son genre et constitue une contribution essentielle à l'action pour le climat, étant donné que le méthane est le deuxième gaz à effet de serre le plus important après le dioxyde de carbone. Les négociations ont été menées sous haute pression dans le but de conclure le dossier avant la COP 28. L'accord introduit de nouvelles exigences pour les secteurs du pétrole, du gaz et du charbon en ce qui concerne la



mesure, la notification et la vérification des émissions de méthane selon les normes les plus strictes. Les exploitants devront documenter soigneusement tous les puits et mines, tracer leurs émissions et prendre des mesures d'atténuation appropriées afin de prévenir et de réduire au minimum les émissions de méthane dans le cadre de leurs activités. Au cours des négociations, le Luxembourg a plaidé en faveur d'une approche plus ambitieuse et s'est félicité en particulier du renforcement de la dimension extérieure de l'accord, qui inclut désormais des outils de surveillance à l'échelle mondiale pour garantir la transparence des émissions de méthane provenant des importations de pétrole, de gaz et de charbon dans l'UE.

Promotion du marché intérieur et des échanges transfrontaliers (gaz, hydrogène et électricité)

Les Ministres de l'Énergie se sont réunis le 28 mars 2023 pour adopter une orientation générale sur le « **paquet gaz** » composé d'une directive et d'un règlement visant à harmoniser les règles relatives aux échanges de gaz naturel et d'hydrogène sur le marché intérieur. Le paquet comporte également un volet relatif à la sécurité d'approvisionnement. Les négociations inter-institutionnelles ont été finalisées par la présidence espagnole au second semestre. Le Luxembourg s'est mobilisé pour une gouvernance solide du futur marché de l'hydrogène, y compris la création d'une entité distincte pour l'hydrogène (ENNOH), qui sera indépendante du réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport de gaz (ENTSO-G) et du réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport d'électricité (ENTSO-E), tout en tirant parti des synergies et de la coopération entre les trois secteurs. En outre, le mécanisme d'agrégation de la demande et d'achat groupé pour le gaz, adopté pendant la crise énergétique, a été prolongé sur une base permanente, mais volontaire, et comprend un mécanisme pilote de soutien au développement du marché de l'hydrogène. En outre, le Luxembourg s'est félicité du maintien des dispositions par défaut pour rendre opérationnel le principe de solidarité en cas de crise, lorsque des accords bilatéraux ne sont pas en place. En ce qui concerne le dégroupage, le Luxembourg a maintenu sa dérogation pour le secteur du gaz, reflétant la spécificité de son marché. De même pour le secteur de l'hydrogène, une certaine souplesse est assurée tout en maintenant les grands principes généraux de séparation verticale et horizontale entre gaz et hydrogène au niveau européen. Le Luxembourg s'est opposé avec succès à la possibilité de mélanger l'hydrogène dans le réseau de gaz naturel à hauteur de 5% comme envisagé par la Commission européenne (« *blending* »). Sur le volet climatique, les contrats gaziers à long terme prendront fin en 2049. En outre, la Commission européenne devra élaborer un acte délégué pour définir les gaz « bas-carbone » via une méthodologie claire et une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 70% par rapport à un comparateur fossile. Enfin, l'accord prévoit une coordination accrue entre les plans de développement des réseaux pour l'hydrogène, l'électricité et le gaz naturel. Les plans de développement des réseaux s'appuieront sur l'intégration sectorielle, le principe de primauté de l'efficacité énergétique et la priorité donnée à l'utilisation de l'hydrogène dans les secteurs difficiles à décarboner.

Les Ministres de l'Énergie ont adopté une orientation générale lors de leur réunion du 17 octobre à Luxembourg sous présidence espagnole afin de **réviser les règles relatives au marché intérieur de l'électricité**. L'essentiel des travaux avait été conduit sous la présidence suédoise, mais ceux-ci n'ont pu être conclus en raison de divergences franco-allemandes persistantes sur les mécanismes de soutien aux centrales électriques sous la forme de contrats d'écart compensatoires (*Contracts for Difference* - CfD). Les négociations inter-institutionnelles se sont achevées à la fin du mois de décembre. Le Luxembourg s'est mobilisé aux côtés de l'Allemagne, du Danemark, de l'Autriche, de l'Italie, de la Belgique et des Pays-Bas afin de s'assurer que le recours aux CfD ne serait pas automatique



pour l'éventuelle prolongation de la durée de vie des centrales existantes. L'action du Luxembourg a été déterminante afin d'éviter que cet instrument constitue une incitation à prolonger la durée de vie des centrales nucléaires, notamment celle de Cattenom. Le Luxembourg s'est mobilisé pour faciliter le recours aux contrats d'achat d'électricité (*Power Purchase Agreements* - PPA), notamment transfrontaliers. Le Luxembourg a également soutenu les propositions de la Commission européenne visant à rendre le système électrique plus robuste et plus flexible afin d'intégrer une part sans cesse plus importante d'énergies renouvelables, et à protéger les consommateurs via des dispositions comme le partage de l'énergie ou l'interdiction des déconnexions en cas de difficultés à payer les factures.

Autres sujets

De manière horizontale, le Luxembourg a poursuivi sa **politique anti-nucléaire** sur la scène européenne, le plus souvent en collaboration avec l'Autriche, l'Allemagne, l'Espagne, le Portugal et le Danemark. Le Luxembourg a réitéré, à de nombreuses reprises, ses préoccupations relatives à l'énergie nucléaire, une source d'énergie, couteuse, non durable et non sûre. Le Luxembourg a pris une part active dans les réunions du club informel des « amis des énergies renouvelables », mené au niveau ministériel par l'Autriche.

Sur le volet international, le Luxembourg a contribué à l'engagement européen dans les organisations internationales qui traitent de l'énergie. Dans le cadre de l'**Agence Internationale de l'Énergie** (AIE), diverses réunions ont traité de questions stratégiques, comme le prélèvement de produits pétroliers dans les stocks et la surveillance continue des marchés mondiaux de l'énergie. Dans le cadre de l'**Agence Internationale des Énergies Renouvelables** (IRENA), priorité a été donnée au partage de bonnes pratiques afin d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables. Le Luxembourg a formellement notifié en juin 2023 son retrait du **Traité sur la Charte de l'Énergie** (TCE), tout en regrettant que le processus de modernisation n'ait pu être mené à son terme et en soutenant la possibilité pour les États membres qui le souhaitent de rester partie au Traité sur la base du texte modernisé. Le Luxembourg s'est également montré actif au sein du **Energy Efficiency Hub**, notamment par le biais d'interventions lors d'ateliers consacrés à l'électromobilité et à la performance énergétique des centres de données. Enfin, le Luxembourg a fait entendre sa voix lors de la conclusion par la Commission européenne de différents **instruments non-contraignants** avec des pays tiers (i.e. Argentine, Uruguay, Egypte), notamment en matière d'hydrogène, afin de donner la priorité à l'hydrogène issu de sources renouvelables et de prendre dûment en considération les impacts environnementaux et humains des projets d'importation d'hydrogène depuis ces pays.

Coopération régionale

En 2022, lors du **Forum pentalatéral de l'énergie**, la présidence néerlandaise poursuivait trois priorités : Tirer parti de l'expertise de Penta pour la discussion sur la conception du marché européen de l'électricité, poursuivre le travail précieux sur la sécurité de l'approvisionnement et le mettre à l'épreuve lors d'un exercice régional, et conclure notre travail dans le cadre du projet *Penta Vision 2050* en convenant d'une déclaration politique avec une "Vision Penta" sur le futur système énergétique. Ces objectifs ont été atteints et complétés grâce à une étude sur la flexibilité, un chapitre commun pour les PNEC, et au travail sur l'hydrogène et à l'échange sur la compétitivité industrielle.



L'année s'est achevée par une réunion ministérielle le 18 décembre 2023 à Bruxelles avec les résultats suivants :

- Les Ministres ont adopté la déclaration sur une vision commune d'un système électrique décarbonisé d'ici à 2035, définissant ainsi les principes directeurs de la coopération pentalatérale.
- Les Ministres ont confirmé leur engagement à renforcer la coopération en matière de sécurité de l'approvisionnement et ont donné des orientations au groupe d'experts pour la suite de leurs travaux sur (1) le protocole de communication sur la préparation aux risques, (2) l'interaction entre les autorités nationales et la région en situation de crise, (3) l'analyse des éléments déclencheurs de l'activation des structures de crise régionales, (4) l'établissement d'un vocabulaire commun de préparation aux risques et (5) l'analyse, en coopération avec le ENTSO-E, de scénarios de crise régionaux pertinents.
- Les Ministres se sont félicités des résultats obtenus par les groupes de soutien Penta sur la conception du marché, la flexibilité, la vision 2050 et l'hydrogène. Ils ont chargé les groupes de poursuivre leurs travaux et d'accorder une attention particulière à la compétitivité des prix de l'électricité, au développement des réseaux, à la flexibilité, à la certification de l'hydrogène et à la finalisation du chapitre commun des plans nationaux en matière d'énergie et de climat. Ils ont demandé aux coordinateurs d'examiner la structure de travail et de faire, si nécessaire, des propositions d'amélioration.
- Les Pays-Bas ont cédé la présidence à la Belgique qui a présenté ses priorités.

Le 20 octobre 2023, une conférence ministérielle a été organisée dans le cadre de la Coopération énergétique de la mer du Nord (NSEC). Elle a permis de faire le point sur plusieurs projets en mer du Nord, de donner un aperçu des possibilités de financement et d'entamer une discussion avec l'industrie sur la mise en œuvre d'une vision 2050. L'année s'est terminée avec la signature d'une nouvelle déclaration politique concernant le travail au sein du NSEC.

8.3 Klima-Agence G.I.E.

La *Klima-Agence*¹²⁰ est la structure nationale pour la promotion d'une transition énergétique durable. Soutenue par l'État, représentée par le Département de l'énergie, le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et le ministère du Logement, et en collaboration avec l'OAI et la Chambre des Métiers, sa mission est d'être le partenaire et le facilitateur public de référence pour mobiliser et accompagner la société luxembourgeoise vers une utilisation rationnelle et durable de l'énergie. Dans cette optique, les activités de la *Klima-Agence* ciblent la réduction de la consommation énergétique, la promotion des énergies renouvelables ainsi que la construction, l'habitat et la mobilité durables, tout en contribuant à un développement économique national. La *Klima-Agence* intervient comme partenaire de tous les consommateurs d'énergie pour les accompagner dans leurs efforts pour une utilisation rationnelle et durable de l'énergie. La *Klima-Agence* agit également en tant que facilitateur pour les secteurs concernés par les aspects de l'énergie, afin de contribuer à des solutions adaptées toujours en lien avec une utilisation énergétique plus rationnelle et durable. Finalement, à travers l'analyse des comportements des différents groupes de consommateurs et acteurs en matière énergétique, la *Klima-Agence* entend valoriser ces résultats pour soutenir les politiques nationales des secteurs concernés.

¹²⁰ Pour plus de détails: <https://www.klima-agence.lu/fr>

CONTACTS



VII. CONTACTS

Site Internet : <https://meco.gouvernement.lu/>

Email : info@eco.public.lu

X : [@MinEcoLux](https://twitter.com/MinEcoLux)

Facebook : <https://www.facebook.com/MinEcoLux/>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/ministere-de-leconomie-luxembourg>

Youtube: <https://www.youtube.com/@MinistryoftheEconomyLuxembourg>

Instagram: <https://www.instagram.com/minicolux/>

Ministère de l'Économie

19-21, Boulevard Royal

L-2449 Luxembourg

Tél. : (+352) 247-84137

Fax : (+352) 460448

