



Rapport d'activité 2020

Volume 1

Ministère de l'Économie

Économie



Acronymes

ADA	Administration des douanes et accises
ADEM	Agence pour le développement de l'emploi
ANEC	Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance
BPP	<i>Benelux patent platform</i>
CAM	Commissariat aux affaires maritimes
CDO	Cellule de développement de l'organisation
CEFN	Comité 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
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
CTIE	Centre des technologies de l'information de l'Etat
DG	Direction générale
ESA	<i>European space agency</i>
ESRIC	<i>European Space Resources Innovation Centre</i>
EUIPO	<i>European Union Intellectual Property Office</i>
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FNR	Fonds national de la recherche
FSE	Fonds social européen
GIE	Groupement d'intérêt économique
HCPN	Haut-commissariat à la protection nationale
HPC	<i>High performance computing</i>
ILNAS	Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services
IMS	<i>Inspiring More Sustainability</i>
INAP	Institut National de l'Administration Publique
IoT	<i>Internet of things</i>
IPCEI	<i>Important project of common European interest</i>
IPIL	Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg
L-DIH	<i>Luxembourg digital innovation hub</i>
LIST	<i>Luxembourg Institute of Science and Technology</i>
LSA	<i>Luxembourg space agency</i>
LTIO	<i>Luxembourg Trade and Investment Offices</i>
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>
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
OEB	Office européen des brevets
ODC	Observatoire de la compétitivité
OFP	Observatoire de la formation des prix
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
OPI	Office de la propriété intellectuelle
PCDS	<i>Product Circularity Datasheet</i>
PCN	Point de contact national
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PNDD	Plan national pour un développement durable
PNR	Programme national de réforme
PPP	Partenariat public-privé
PSC	Programme de stabilité et de convergence
PSZAE	Plan sectoriel Zones d'activités économiques
R&D	Recherche et développement
RDI	Recherche - développement - innovation
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>
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
SMILE	<i>Security made in Luxembourg</i>
STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg
SWL	<i>Single Window for Logistics</i>
SYVICOL	Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TIR	Troisième révolution industrielle
UE	Union européenne
UEBL	Union économique belgo-luxembourgeoise
ZAEN	Zones d'activités économiques nationales



Table des matières

1. Introduction.....	5
2. Attributions et organisation des services du Ministre de l'Économie	6
3. Cabinet ministériel	11
4. Direction générale Ressources et compétences	17
5. Direction générale Industrie, logistique, des infrastructures et de la politique régionale	22
5.1 Industrie	22
5.2 Logistique	23
5.3 <i>Single Window for Logistics</i> (SWL)	23
5.4 Infrastructures.....	24
5.5 Politique régionale	28
5.6 Comité de conjoncture	31
5.7 Aides d'Etat.....	32
6. Direction générale Compétitivité et marché intérieur.....	33
6.1 Compétitivité	33
6.2 Marché intérieur	35
7. Direction générale Promotion du commerce extérieur et des investissements	38
7.1 Stimulation du développement des entreprises à l'international	38
7.2 Promotion de l'économie à l'étranger pour attirer des investissements et des talents	39
7.3 Office du contrôle des exportations, importations et du transit (OCEIT)	41
8. Direction générale Recherche, propriété intellectuelle et nouvelles technologies.....	43
8.1 Recherche et nouvelles technologies.....	43
8.2 Propriété intellectuelle.....	70



1. Introduction

L'ampleur de la crise économique à laquelle le Luxembourg a été confronté en 2020 suite à la pandémie du Covid-19 est grande, tout comme d'ailleurs dans la plupart des autres Etats membres de l'Union européenne (UE). Ce qui a commencé à la fin de 2019 en Chine comme une épidémie locale d'une infection virale jusque-là inconnue, s'est rapidement propagé en pandémie à travers le monde, faisant des ravages sur les systèmes de santé et aussi sur les économies. Cette pandémie, un événement sans précédent dans l'histoire récente et qui provoque de nombreuses souffrances humaines, a entraîné la troisième majeure crise économique et sociale de ce siècle.

Afin de minimiser le nombre de décès et les effets néfastes de la maladie sur la santé humaine, le gouvernement luxembourgeois a décidé en mars 2020 entre autres une limitation de déplacements, une limitation des activités professionnelles et l'annulation de toutes les activités non-indispensables. Ces restrictions d'envergure ont touché à la fois la population, les entreprises et l'ensemble de l'économie. Même si la pandémie est tout d'abord une menace sanitaire pour les citoyens et les travailleurs, elle affecte aussi inévitablement et largement l'économie. Ainsi, en plus des mesures de santé publique, il a été au même titre important de stabiliser l'économie et de sauvegarder les emplois.

En vue d'endiguer la vague d'infections, le Luxembourg a commencé à imposer au premier semestre 2020, comme la plupart des autres pays, de vastes restrictions concernant notamment la production et la prestation de services. Ces problèmes du côté de l'offre ont été aggravés par des problèmes du côté de la demande: effondrement des dépenses et investissements des ménages et entreprises lors du premier « Grand confinement », préoccupations concernant les revenus et les perspectives d'emploi, incertitude généralisée quant à l'avenir de la crise et baisse de confiance, etc. Dans la plupart des pays, cette pandémie a ainsi eu un impact négatif majeur sur le PIB, l'emploi et le chômage en 2020.

À côté des mesures prises au niveau de l'UE dans le but de stabiliser l'économie ainsi que pour limiter les retombées négatives pendant cette crise (p.ex. Facilité pour la reprise et la résilience, *REACT-EU*, etc), le gouvernement a rapidement pris des décisions importantes. En mars 2020, le gouvernement a présenté le « **Programme de stabilisation** »¹ et en mai le programme « **Neistart Lëtzebuerg** »², dont un certain nombre de **mesures anticycliques** relèvent de la compétence du ministère de l'Économie.

En 2020, aider les entreprises tombées en difficultés temporaires suite à cette crise conjoncturelle liée à la pandémie a constitué la priorité à **court terme**. Mais il ne s'agit cependant pas de perdre de vue le **moyen** et le **long terme**. En effet, il existe un certain nombre d'éléments structurels auxquels le Luxembourg doit concentrer son attention pour les années à venir. La transformation digitale et durable de l'environnement économique occupe une place prépondérante dans ce contexte. Le monde assiste depuis quelques années à une 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. Ces mégatendances font partie intégrante de l'analyse des opportunités et défis qui se posent au Luxembourg. Le concept de productivité constitue dans ce contexte un élément-clé. L'augmentation de la productivité du capital, du travail et, de manière générale, des ressources, doit être considérée comme vecteur principal du développement du pays. Pour que le Luxembourg puisse s'engager sur la voie d'un développement plus qualitatif, moins consommateur en ressources, la priorité a été donnée à une stratégie maximisant les gains de productivité. Aujourd'hui, la digitalisation et la transition énergétique sont les maîtres mots dans cette discussion.

¹ Pour plus de détails : <https://meco.gouvernement.lu/dam-assets/dossiers/Tableau-stab-9avril-FR.pdf>

² Pour plus de détails : <https://meco.gouvernement.lu/dam-assets/dossiers/Neistart-Letzebuerg-Tableau-Mesures.pdf>



2. Attributions et organisation des services du Ministre de l'Économie

Le ministère de l'Économie met en œuvre la politique économique qui s'occupe des choix stratégiques que l'Etat 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 microéconomiques 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, d'un autre côté, la définition de politiques concrètes qui visent à améliorer les conditions des différents secteurs opérant dans l'économie.

L'ensemble des actions menées par le ministère de l'Économie 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.

Plus spécifiquement, les attributions relevant des compétences du Ministre de l'Économie ont été définies comme suite par le gouvernement entré en fonction fin 2018:

1. Politique économique générale
 - Compétitivité et croissance - Marché intérieur - Politique industrielle.
 - Statistiques et études économiques, sociales, environnementales, démographiques et sciences des données - Coordination de la mise en œuvre de la stratégie LU2020 - Semestre européen, PNR - Comité économique et financier national (en concertation avec le Ministre des Finances) - Comité de politique économique (UE, OCDE), OCDE (EPR) - Conseil Compétitivité - STATEC – *Statec Research asbl* - Observatoire de la Compétitivité - Observatoire de la Formation des prix - Conseil national de la productivité.
 - Processus TIR - Troisième révolution industrielle - Coordination nationale et intersectorielle.
 - Chambre de Commerce - Société Nationale de Crédit et d'Investissement - CD PME - Technoport SA - POST Luxembourg – Luxtrust.
2. Politique générale d'entreprise - Promotion de l'esprit d'entreprise – « guichet.lu » volet entreprises - Responsabilité sociale des entreprises - NCP OCDE - Comité de Conjoncture.
3. Promotion, développement et diversification économiques - Politique de développement et de diversification économique - Politique de prospection et de promotion économique - Coordination TISC, TIB.
 - Mise en œuvre de plans d'actions, promotion et suivi des secteurs « *Cleantech* », économie circulaire (volet entreprises et ZAE), « *Automobility* », « *Healthtech* », « *Logistique* », « *Space* » et « *Automotive* » - Promotion du Secteur « *ICT* » et (en concertation avec le Ministre des Communications et des Médias) mise en œuvre du plan d'action « *Digital Lëtzebuerg* » - *Single Window for Logistics* - *Start-Up Nation* - Promotion de l'écosystème des *start-ups* - Infrastructures informatiques HPC - Haut Comité industrie.
 - Financement des entreprises, coordination des régimes d'Aides d'État, notifications SANI - Aides à l'investissement productif, Aides à finalité régionale, Aides aux entreprises innovantes et *start-ups*, Aides à la recherche et développement et à l'innovation, Aides à l'investissement de protection de l'environnement et d'utilisation rationnelle de l'énergie, Régime d'aides aux entreprises : aides à l'utilisation rationnelle de l'énergie (compétence partagée avec le Ministre de l'Énergie).



- Élaboration et mise en œuvre du plan sectoriel des zones d'activités économiques (PSZAE), planification, gestion de zones d'activités économiques (compétence partagée avec le Ministre des Classes moyennes pour le volet artisanat et commerce) - Structures d'accueil publiques et privées pour entreprises.
- FEDER - Politique de développement économique régional.
- 4. Commerce extérieur - Promotion du commerce extérieur - Foires et salons spécialisés à l'étranger - Encadrement des activités internationales des entreprises luxembourgeoises - Administration et animation du réseau des *Luxembourg trade and investment offices* (LTIO) - Animation des réseaux diplomatiques à l'étranger - Instruments financiers de promotion des exportations - Contrôle des exportations, des importations et du transit - OCEIT - EXPO Dubaï 2020 GIE.
- 5. Développement de nouveaux marchés, qualité et réglementation - Coordination et suivi de la politique horizontale du marché intérieur de l'UE - SOLVIT - Commerce électronique, archivage électronique, signature électronique - Sécurité de l'information - Sensibilisation aux risques, menaces et vulnérabilités du secteur privé - *Incert* - *Smile* GIE - CASES - CIRCL - C3 *Cybersecurity Competence Center* - Accréditation, normalisation, métrologie, confiance numérique, surveillance du marché des produits non alimentaires - ILNAS - OLAS - Agence pour la Normalisation et l'Économie de la Connaissance (ANEC) - Législation en matière de Concurrence - Conseil de la Concurrence - Médiateur de la Consommation.
- 6. Recherche et innovation - Politique d'innovation - Transformation digitale des entreprises - Stratégie d'innovation digitale pour le développement d'une économie durable axée sur les données et la confiance - Économie numérique - Coordination nationale en matière de politique de recherche et d'innovation (compétence partagée avec le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche) - Politique en matière de recherche et d'innovation privée - Transfert technologique et valorisation des résultats de la recherche publics - Création d'entreprises innovantes (*start-up, spin off, spin-out*) - Coopération RDI internationale: EUREKA - Eurostars - AAL - Partenariats RDI public-privés: *Luxembourg Cluster Initiative* - Pôles d'innovation et centres de compétences - Partenariats de recherche: *Integrated Biobank of Luxembourg* - Luxinnovation GIE - *Digital Tech fund*.
- 7. Propriété intellectuelle - Brevets, marques, dessins et modèles, droits d'auteur et droits voisins - IPIL.
- 8. Politique spatiale - Politique spatiale aux plans européen et international - Législation et autorisations des activités spatiales, R&D privé en matière de sciences et technologies spatiales: mise en œuvre, coordination des relations avec l'Agence spatiale européenne - Réglementation spatiale nationale et internationale - *SpaceResources.lu, Luxembourg Space Agency* - *Space fund*.
- 9. Affaires maritimes. Législation de la navigation maritime - Navigation de plaisance - Commissariat aux affaires maritimes - *Cluster maritime*.

En ligne avec ces attributions les services qui relèvent du Ministre de l'Économie sont composés en 2020 du Cabinet ministériel et de plusieurs directions générales (DG) chargés de mettre en œuvre celles-ci³:

- Cabinet ministériel : La coordination générale est effectuée au niveau du Cabinet ministériel, qui est notamment aussi en charge du conseil juridique et de la sécurité économique.
- Direction générale Industrie, logistique et infrastructures : Cette DG est responsable de mettre en place et de promouvoir un environnement des affaires propice au développement industriel au niveau national et européen, de contribuer à améliorer le cadre d'affaires du secteur Logistique & *Supply chain* (dont notamment à travers le guichet unique logistique) et

³ Les modifications de l'organigramme mises en œuvre à partir au 1er janvier 2021 ne sont pas encore prises en compte dans le présent rapport d'activité pour l'année 2020.



de mener une politique proactive de création, de développement et de gestion des zones d'activités économiques. Elle est également chargée de mettre en œuvre la politique européenne de cohésion (FEDER) au Luxembourg et assure le suivi de la politique communautaire (UE) en matière d'aides d'Etat ainsi que la coordination de la mise en œuvre de ces règles au Luxembourg. Finalement elle assure, à travers le secrétariat du Comité de conjoncture, le soutien et conseil des entreprises ayant temporairement des difficultés économiques.

- Direction générale Compétitivité et Marché intérieur : Cette DG est d'une part responsable du suivi de la compétitivité territoriale du Luxembourg et d'autre part du marché intérieur de l'UE et des relations avec les institutions européennes, y compris à travers les agents détachés à la RPUE. Elle a comme missions d'aider le gouvernement et les partenaires sociaux à définir les orientations et le contenu de politiques favorables et compatibles avec une compétitivité à long terme (coûts et hors coûts), et de suivre la politique et la législation du marché intérieur de l'UE ainsi que d'assurer le suivi de la politique de concurrence au niveau européen et national.
- Direction générale Promotion du commerce extérieur et des investissements : Cette DG est d'une part responsable du soutien au développement des entreprises à l'international et de la promotion du pays en tant que site économique et terre d'accueil pour les investisseurs et talents. D'autre part, elle est aussi en charge de l'établissement des autorisations d'exportation, d'importation et de transit.
- Direction générale Recherche, propriété intellectuelle et nouvelles technologies : Cette DG est en charge de la coordination de la politique de recherche et d'innovation, faisant partie intégrante de la politique de diversification multisectorielle déployée par le ministère de l'Économie, les TIC étant considérées comme moteur pour le développement. Elle est responsable du développement des secteurs des technologies durables, des technologies de la santé ainsi que des affaires spatiales. Finalement, est aussi en charge du commerce électronique et de la sécurité de l'information, ainsi que de la propriété intellectuelle.
- Direction générale Ressources et compétences : Cette DG a comme mission de mettre en place une organisation interne de support efficace et innovante au sein du ministère de l'Économie. Elle est responsable de l'administration et garantit le bon fonctionnement des services généraux (Ressources humaines ; Finances ; Encadrement technologique, informatique et de communication ; Gestion de l'immeuble, des installations et de l'environnement de travail ; Développement de l'organisation).

Le présent **volume 1** du rapport d'activité du ministère de l'Économie rend compte des activités des **services qui relèvent du Ministre de l'Économie** pendant l'année 2020. Pour les rapports des différentes administrations et institutions, comme le STATEC⁴, le Conseil de la concurrence⁵, l'Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services (ILNAS)⁶, le Commissariat aux affaires maritimes (CAM)⁷, ou encore le Service national du médiateur de la consommation⁸, veuillez consulter leurs rapports d'activité respectifs. Il en est de même pour une série de (G.I.E.) dépendant du ministère de l'Économie (le cas échéant en collaboration avec d'autres départements ministériels et/ou organisations): *Luxembourg@Expo2020Dubai*⁹,

⁴ Pour plus de détails: <https://statistiques.public.lu/>

⁵ Pour plus de détails: <https://concurrence.public.lu/>

⁶ Pour plus de détails: <https://ilnas.gouvernement.lu/>

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

⁸ Pour plus de détails: <https://www.mediateurconsommation.lu/>

⁹ Pour plus de détails : <https://www.luxembourgexpo2020dubai.lu/>



*Luxinnovation*¹⁰, Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance (ANEC)¹¹, Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL)¹², *Securitymadein.lu* (SMILE)¹³ et INCERT¹⁴.

Pour toute information complémentaire concernant le ministère de l'Économie :

<https://meco.gouvernement.lu>

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

¹¹ Pour plus de détails : <https://portail-qualite.public.lu/fr/acteurs/gie-anec.html>

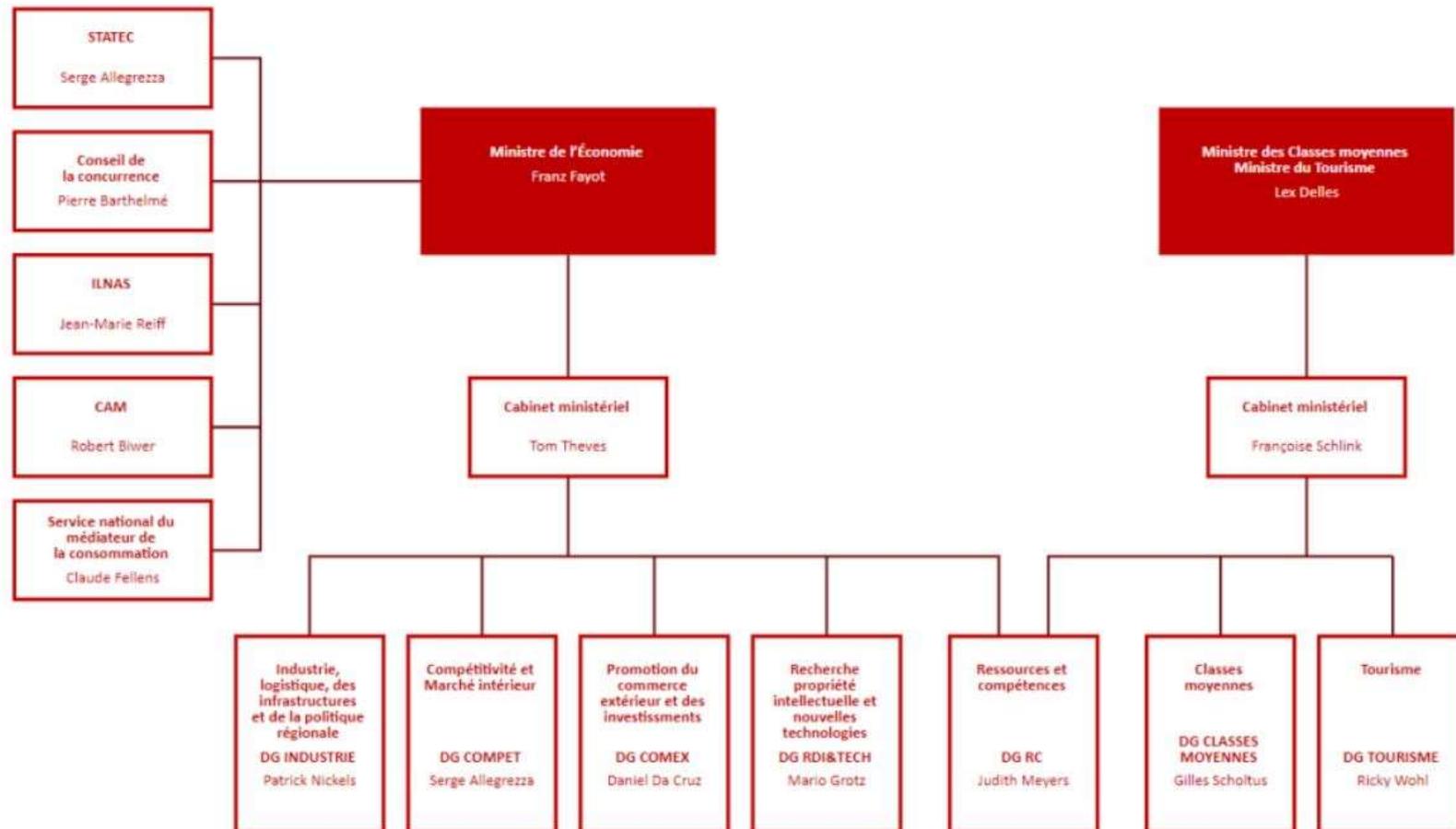
¹² Pour plus de détails : <https://ipil.lu/>

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

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



Organigramme du ministère de l'Économie (2020)





3. 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**. En 2020, le Cabinet ministériel a notamment aussi assuré les activités suivantes :

- Suivi des **projets législatifs et réglementaires**

Les services du Ministre de l'Économie ont publié¹⁵ en 2020 plusieurs lois et règlements grand-ducaux au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg - Mémorial A préparés par les différentes DG.

Encadré 1 : Lois et règlements grand-ducaux publiés au Journal officiel - Mémorial A en 2020

[A-n°20 du 20 janvier 2020](#) - Règlement grand-ducal du 15 janvier 2020 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2018 relatif au contrôle des exportations.

[A-n°57 du 7 février 2020](#) - Règlement grand-ducal du 6 février 2020 actualisant le règlement grand-ducal modifié du 20 décembre 1999 concernant l'établissement de l'indice des prix à la consommation.

[A-n°150 du 16 mars 2020](#) - Règlement grand-ducal du 11 mars 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 14 octobre 1981 portant application de la directive 80/181/CEE du 20 décembre 1979 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux unités de mesure.

[A-n°228 du 2 avril 2020](#) - Règlement grand-ducal du 25 mars 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 31 mai 2015 relatif à certaines responsabilités de l'État du pavillon en ce qui concerne le respect et la mise en application de la Convention du travail maritime, 2006.

[A-n°242 du 3 avril 2020](#) - Loi du 3 avril 2020 portant modification de la loi modifiée du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données en vue de la transposition de la directive (UE) 2017/1564 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2017 sur certaines utilisations autorisées de certaines œuvres et d'autres objets protégés par le droit d'auteur et les droits voisins en faveur des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés et modifiant la directive 2001/29/CE sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information.

[A-n°263 du 8 avril 2020](#) - Règlement grand-ducal du 8 avril 2020 visant à mettre en place un régime d'aides en faveur des projets liés à la lutte contre la pandémie du covid-19.

[A-n°307 du 18 avril 2020](#) - Loi du 18 avril 2020 visant à mettre en place un régime de garantie en faveur de l'économie luxembourgeoise dans le cadre de la pandémie Covid-19.

[A-n°485 du 12 juin 2020](#) - Règlement grand-ducal du 11 juin 2020 relatif aux installations de réception portuaires pour le dépôt des déchets des navires.

[A-n°508 du 21 juin 2020](#) - Loi du 20 juin 2020 visant à mettre en place un régime d'aides en faveur des projets liés à la lutte contre la pandémie de Covid-19.

[A-n°640 du 24 juillet 2020](#) - Loi du 24 juillet 2020 visant à stimuler les investissements des entreprises dans l'ère du Covid-19.

[A-n°644 du 29 juillet 2020](#) - Loi du 17 juillet 2020 portant modification de la loi modifiée du 14 août 2000 relative au commerce électronique.

[A-n°668 du 6 août 2020](#) - Règlement grand-ducal du 24 juillet 2020 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2018 relatif au contrôle des exportations.

¹⁵ Cette énumération ne comprend pas toutes les saisines du Conseil de gouvernement, mais uniquement les textes publiés dans le Journal officiel en 2020.



[A-n°861 du 23 octobre 2020](#) - Règlement grand-ducal du 19 octobre 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 26 janvier 2016 concernant les instruments de pesage à fonctionnement non automatique.

[A-n°1033 du 21 décembre 2020](#) - Loi du 19 décembre 2020 portant modification :

1° de la loi modifiée du 17 mai 2017 relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation ;

2° de la loi modifiée du 20 juillet 2017 ayant pour objet la mise en place d'un régime d'aide à l'investissement à finalité régionale ;

3° de la loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement ;

4° de la loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises.

[A-n°1034 du 21 décembre 2020](#) - Loi du 19 décembre 2020 portant modification :

1° de la loi du 18 avril 2020 visant à mettre en place un régime de garantie en faveur de l'économie luxembourgeoise dans le cadre de la pandémie de Covid-19 ;

2° de la loi du 20 juin 2020 visant à mettre en place un régime d'aides en faveur des projets liés à la lutte contre la pandémie de Covid-19 ;

3° de la loi du 24 juillet 2020 visant à stimuler les investissements des entreprises dans l'ère du Covid-19.

Au 31 décembre 2020, 2 projets de loi se trouvaient en cours de procédure :

[A-n°1086 du 30 décembre 2020](#) - Loi du 15 décembre 2020 portant sur les activités spatiales et modifiant :

1° la loi modifiée du 9 juillet 1937 sur l'impôt sur les assurances dite « *Versicherungssteuergesetz* » ;

2° la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu.

[A-n°1087 du 30 décembre 2020](#) - Loi du 15 décembre 2020 portant approbation de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, adoptée par l'Assemblée générale des Nations unies, à New York, le 12 novembre 1974.

• **Communication**

Le Service communication est chargé de concevoir et de coordonner l'ensemble des actions de communication et de promotion des différents services du ministère de l'Économie (ainsi que de ses entités satellites) vers les acteurs concernés et intéressés par le monde économique et entrepreneurial (entreprises, investisseurs, grand public, médias, organisations patronales, milieux politiques, etc.).

En ce qui concerne les attributions relevant du Ministre de l'Économie, les activités de communication sont en constante évolution. Dans le courant de l'année 2020, au total 17 conférences de presse ont été organisées et 87 communiqués de presse ont été diffusés aux médias nationaux et internationaux. L'année de crise sanitaire a été particulièrement marquée par une intensification de la communication digitale, notamment en termes de pré-enregistrements de discours pour remplacer les allocutions prononcées par le Ministre de l'Économie en direct lors d'événements tenus en mode présentiel.

En 2020, le Service communication a été impliqué dans la préparation de discours, d'interventions et de présentations pour le Ministre de l'Économie ainsi que dans l'élaboration de réponses à 129 questions parlementaires. Outre l'alimentation du site Internet www.gouvernement.lu, parmi d'autres activités du Service communication en 2020 ont figuré le traitement de requêtes émanant de la presse, l'organisation d'événements (comme le lancement du *European Space Resources Innovation Center*), la conception du site Internet dédié au projet *Product Circularity Data Sheet* (www.pcsd.lu) ainsi que la participation active à différents groupes de travail et initiatives visant à promouvoir davantage le Luxembourg en tant que destination *business* attrayante.

Fin 2020, la page *LinkedIn* du ministère de l'Économie comptabilisait 7.551 abonnés, 2.515 *followers* sur *Twitter* tandis qu'il y avait 3.504 personnes qui suivaient la page *Facebook*. En ce qui concerne la



production et la diffusion de contenus par le Service communication, il y a eu sur les différents réseaux sociaux du ministère au cours de l'année 2020 plus de 300 publications sur *LinkedIn*, près de 320 sur *Facebook* et 293 sur *Twitter*.

En dehors de ces activités régulières, le Service communication a également contribué en 2020 à la communication gouvernementale portant sur la crise sanitaire en produisant du contenu rédactionnel publié sur le site www.Covid-19.lu à destination des entreprises et de leurs salariés.

- **Sécurité économique et gestion de crise**

En 2020, le ministère de l'Économie a développé le volet de la sécurité économique autour des deux axes veille et protection des informations sensibles afin d'anticiper et de maîtriser les risques en la matière. Alors que le champ d'action se limite dans un premier temps au ministère de l'Économie, il pourra être progressivement étendu aux entreprises actives dans des secteurs sensibles. L'année 2020 fut à cet égard mise à profit pour finaliser 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 (MAEE).

Au sein du Cabinet ministériel, l'année 2020 fut marquée par la gestion de crise, sanitaire et économique. Les ressources dédiées à la sécurité économique ont ainsi également été déployées afin d'assurer en matière de gestion de crise la coordination en interne et de servir comme point de contact notamment pour le ministère de la Santé, le Haut-commissariat à la protection nationale (HCPN) et la cellule de crise, mais également afin d'assurer le relai avec les principaux acteurs du monde économique.

- **Elaboration d'un programme de travail pluriannuel**

En 2020, le Cabinet ministériel a assuré la coordination de l'élaboration du nouveau programme de travail pluriannuel des services qui relèvent du Ministre de l'Économie. Celui-ci comprend une description du contexte externe et interne dans lequel évolue le ministère de l'Économie, ses attributions et missions, sa vision et ses objectifs stratégiques, l'organigramme, les principes et valeurs, sa clientèle et ses partenaires et une description des missions et objectifs opérationnels, comme cela est recommandé dans la boîte à outils FP2025 du ministère de la Fonction publique¹⁶.

- **Suivi de l'étude stratégique sur la Troisième Révolution Industrielle (TIR)**

L'étude stratégique sur la TIR née d'une collaboration avec l'économiste Jeremy Rifkin et d'un processus participatif lancé en 2015 a, à partir de 2018, été poursuivie de manière décentralisée. Si de nombreux projets inspirés de cette stratégie ont été réalisés, parfois sans s'y référer, il a semblé utile de faire le point sur le travail accompli et le chemin qui reste à parcourir. Ainsi, ensemble avec les partenaires que sont la Chambre de Commerce et IMS, le ministère de l'Économie a lancé l'élaboration d'un état des lieux¹⁷, tout en y associant la Chambre des Salariés et le *Nohaltegekeetsrot* (CSDD). Cet état des lieux se penche sur l'avancée des 49 mesures stratégiques regroupées dans 9 piliers et axes identifiés par l'étude stratégique.

- **Suivi des mégatendances**

Une « mégatendance », un concept utilisé dans l'analyse des tendances et la prévision, fait référence à une tendance de fond, à long terme. Dans un environnement mondial en évolution, l'analyse des

¹⁶ Pour plus de détails :

https://fonction-publique.public.lu/content/dam/fonction_public/fr/documentation/fonctionpublique/boite-outils-web.pdf

¹⁷ Pour plus de détails : <https://www.troisiemerevolutionindustrielle.lu/etat-des-lieux/>



mégatendances s'avère importante pour les autorités publiques et les entreprises qui cherchent à stimuler une croissance durable et à rester pertinentes alors que de nouvelles idées perturbent des industries entières. Le Cabinet ministériel, ensemble avec l'Observatoire de la compétitivité (ODC), a élaboré une analyse descriptive des principales mégatendances identifiées en 2020. Celle-ci essaie aussi de capter un potentiel impact de la pandémie de Covid-19 sur ces mégatendances, et des éventuelles ruptures causées par celle-ci.

- Suivi des travaux du **Comité économique et financier national (CEFN)**¹⁸

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)**¹⁹

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 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)**²⁰

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 essaie 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 finals et des décisions à prendre par le gouvernement et la Chambre des Députés.

- Activités du **Point de Contact National (PCN) pour la conduite responsable des entreprises - Responsabilité sociale des entreprises**²¹

Le PCN luxembourgeois pour la Conduite Responsable des Entreprises, 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. Saisi d'une plainte pour violation de ces Principes Directeurs, le PCN offre une plateforme et un mécanisme non-judiciaire, non-contraignant de règlement de conflits procédant d'opérations réalisées par les entreprises dans, ou à partir des Etats membres, dont la vocation consiste à offrir ses bons offices aux parties. L'impact et l'influence de cet instrument va 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.

¹⁸ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2017/10/09/a881/jo>

¹⁹ Pour plus de détails : <https://environnement.public.lu/fr/developpement-durable.html>

²⁰ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/>

²¹ Pour plus de détails : <http://www.pcn-lux.lu>



Le PCN luxembourgeois a continué en 2020 à remplir ses missions et tâches en vue de promouvoir et de mettre en œuvre les principes directeurs:

- gestion de la page internet du PCN luxembourgeois ;
- traitement des plaintes (« instances spécifiques ») introduites auprès du PCN, dont l'une a été refusée pour défaut compétence territoriale, tandis que l'autre a permis aux parties de conclure un accord grâce aux bons offices du PCN ;
- réponse aux demandes de renseignements du public et des entreprises nationales ;
- participation, soutien et initiatives en vue de promouvoir dans des manifestations et publications les Principes Directeurs auprès du public et des entreprises nationales ;
- concertation, partage et échange de bonnes pratiques avec les autres PCN ainsi que le Secrétariat de l'OCDE.

Il constitue ainsi un pilier de la politique du ministère de l'Économie en faveur de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).

Le PCN a participé activement aux travaux du Comité interministériel sur les droits de l'homme - et son groupe de travail « Entreprises et droits de l'homme » comprenant les participants concernés de la société civile - chargé d'assurer l'état d'avancement de la mise en œuvre du 2^{ème} Plan d'action national Entreprises et Droits de l'Homme sous la coordination du ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE), qui avait été approuvé par le Conseil de gouvernement dans sa séance du 11 décembre 2019, ainsi qu'aux travaux de préparation de la version suivante dudit Plan qui prendra fin à l'issue de l'année 2022.

En dépit des contraintes dues au Covid-19, les membres du groupe de travail « Entreprises et droits de l'homme » ont tout de même pu poursuivre leurs efforts de mise en œuvre sur une douzaine des 20 actions concrètes prévues dans le PAN2.

Conformément à l'engagement pris dans le PAN2, la Dr. Basak Baglayan de l'Université du Luxembourg a été chargée par le gouvernement (à travers le MAEE) d'étudier la possibilité et l'opportunité d'adopter une législation nationale qui imposerait une obligation légale aux entreprises luxembourgeoises de mettre en place une diligence raisonnable pour se conformer aux exigences des Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme (les Principes Directeurs de l'OCDE en matière de droits de l'homme sont calqués sur ceux de l'ONU), et pour laquelle le PCN a apporté son éclairage. Pour effectuer cet exercice, l'étude tiendra compte, en plus de l'impact sur les entreprises, des initiatives prises au niveau de l'UE, respectivement au niveau des Nations Unies, en vue d'introduire une réglementation régionale ou internationale en la matière, et sera livrée au cours du premier trimestre 2021.

Il faut noter à cet égard que le 24 février 2020, la Commission européenne a publié une étude sur les obligations dans les chaînes d'approvisionnement des entreprises (*Study on due diligence requirements through the supply chain*) qui pointait déjà vers l'introduction d'un devoir de diligence en tant que norme de conduite au niveau européen. Fin avril 2020, le Commissaire européen à la Justice a fait part de son intention d'assurer le suivi de cette étude et s'est engagé en faveur d'une initiative législative sur les obligations de diligence raisonnable en matière de droits humains et d'environnement pour les entreprises de l'UE. Il semblerait qu'un projet de directive pourrait être présenté en juin 2021.

Le PCN a également participé aux travaux de préparation en vue de la mise en œuvre du règlement européen sur les minerais de zones de conflits, qui se sont poursuivis tout au long de l'année 2020 sous la coordination du MAEE, et qui a abouti au dépôt d'un avant-projet de loi début 2021.



A noter enfin qu'après deux réunions avec des représentants de la société civile et en présence du PCN, le Ministre de l'Économie a décidé en novembre 2020 d'introduire une clause relative au respect des droits de l'homme et de la diligence raisonnable subséquente à respecter par les entreprises récipiendaires d'une aide de l'État via le ministère de l'Économie.

Le PCN sera soumis à une *peer review* d'ici la fin de l'année 2022 au plus tard, et participera notamment comme observateur à celle d'autres PCN pour s'y préparer.

- **Collaboration transfrontalière avec la Sarre**

Suite à une réunion entre le Ministre de l'Économie et la Ministre de l'Économie de la Sarre, il a été décidé de renforcer la collaboration transfrontalière dans plusieurs domaines relevant de la compétence des deux ministères. Dans certains des domaines identifiés, tels la digitalisation (HPC, cyber sécurité, etc.), les technologies de la santé ou l'hydrogène, des discussions plus poussées ont permis d'identifier des projets d'intérêt commun qui seront développés conjointement.

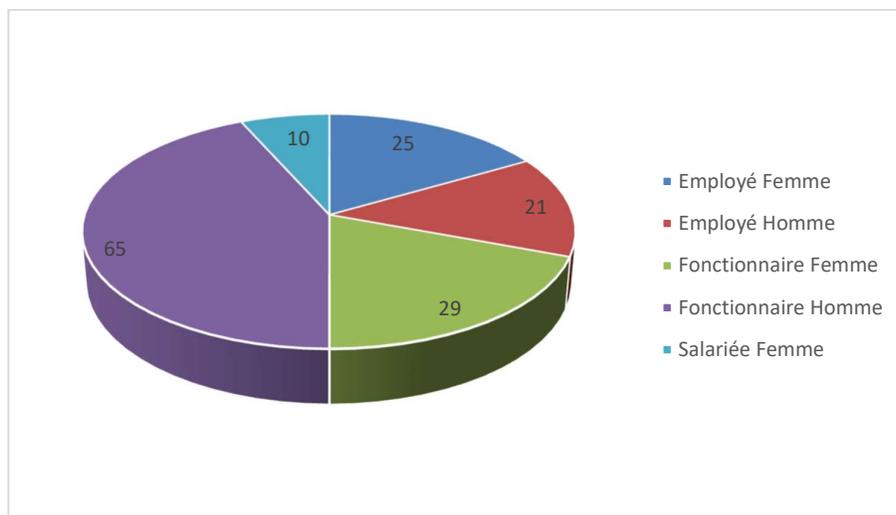


4. Direction générale Ressources et compétences

- **Effectifs des services qui relèvent du ressort du Ministre de l'Économie** - Le cadre comprend des fonctionnaires de l'Etat, des employés de l'Etat et des salariés de l'Etat. Il compte un effectif de 150 agents. Pour couvrir ses différentes activités, il se compose de :

Figure 1 : Répartition des agents par statut et sexe

Employé(e)	46
Femmes	25
Hommes	21
Fonctionnaire	94
Femmes	29
Hommes	65
Salariée	10
Femmes	10
Total	150



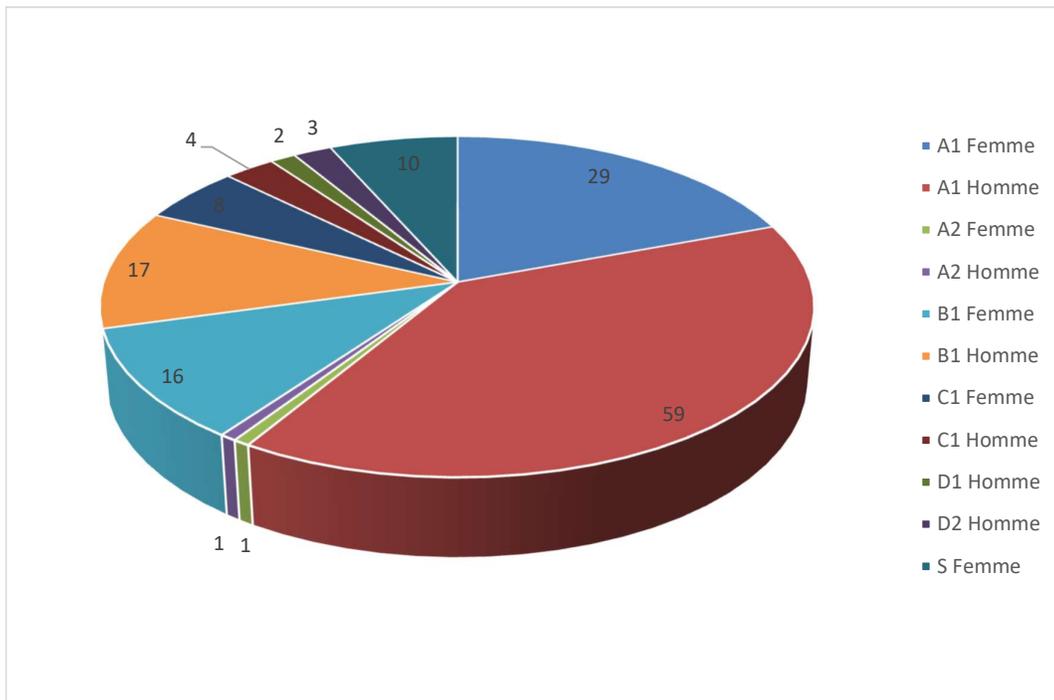
Source: CGPO

S'y ajoute le personnel des administrations qui dépendent du ministère de l'Économie, à savoir le STATEC, l'ILNAS, le Commissariat aux affaires maritimes, le Conseil de la concurrence et le Service du médiateur de la consommation.



Figure 2 : Répartition des agents par carrière et sexe

A1	88
Femme	29
Homme	59
A2	2
Femme	1
Homme	1
B1	33
Femme	16
Homme	17
C1	12
Femme	8
Homme	4
D1	2
Homme	2
D2	3
Homme	3
S	10
Femme	10
Total	150

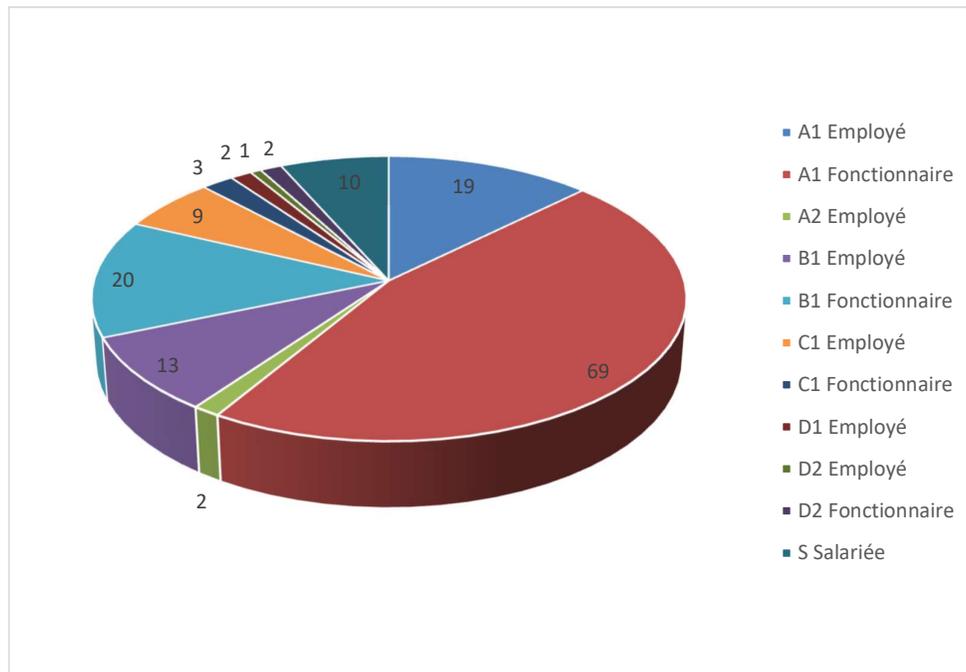


Source: CGPO



Figure 3 : Répartition par carrière et statut

A1	88
Employé	19
Fonctionnaire	69
A2	2
Employé	2
B1	33
Employé	13
Fonctionnaire	20
C1	12
Employé	9
Fonctionnaire	3
D1	2
Employé	2
D2	3
Employé	1
Fonctionnaire	2
S	10
Salariée	10
Total	150



Source: CGPO

- **Recrutement** : Même si l'année 2020 a été marquée par le Covid-19 dans tous les domaines, la DGRC a procédé au recrutement de 12 agents pour les DG qui sont sous la responsabilité du Ministre de l'Économie. S'y ajoutent 6 agents qui sont venus renforcer la DGRC. Il est à noter que les changements opérés par la Fonction publique dans le cadre des recrutements permettent à



un plus grand nombre de personnes d'accéder au statut de fonctionnaire. Ainsi 7 employés du ministère ont réussi le concours et sont actuellement en stage pour devenir fonctionnaire.

- **Télétravail** : Le fait d'avoir participé au projet pilote concernant le télétravail, combiné au fait que le ministère dispose de son propre service informatique, a permis d'affronter la pandémie sereinement, étant donné qu'un bon nombre d'agents faisaient déjà du télétravail. Il a aussi été possible d'équiper de nombreux agents supplémentaires avec des *laptops* afin de leur permettre de travailler de leur domicile
- Le ministère de l'Économie poursuit son évolution, accompagné par le ministère de la Fonction publique, par la mise en œuvre progressive d'outils tels que :
 - Un **référentiel des métiers et des compétences** (sociales et techniques) associés, sur base de référentiel de la Fonction publique ;
 - La définition et la mise à jour de **description de postes** en y associant les profils de compétences, base de discussion pour les entretiens individuels annuels mais aussi pour l'établissement des plans de travail annuels ;
 - La mise en place progressive de **plans de travail et de plans individuels de formations**.

Ces outils permettent aux agents du ministère de l'Économie à mieux orienter leur carrière et à adapter leurs compétences aux besoins présents et futurs.

- La **formation continue** permet d'adapter les compétences des agents à l'évolution des exigences liées à leurs tâches. L'avancement dans la carrière est conditionné par des efforts en matière de formation continue. Si la plupart des formations dispensées à l'INAP, n'ont pas pu avoir lieu, un bon nombre d'agents a participé à des cours de recyclage et de perfectionnement organisés par l'Institut National d'Administration Publique (INAP) par visioconférence.

Les entretiens annuels, basés sur les descriptions de fonction, permettent de mettre en évidence les besoins de formation au sein du ministère de l'Économie. Sur base des écarts entre les compétences requises et disponibles, un plan de formation, qui prend en compte les besoins de chaque agent, a été élaboré. Le plan de formation a été mis en place en concertation avec l'INAP. Dans ce cadre, des formations sur mesure ont été proposées aux agents du ministère de l'Économie.

- La DG RC est chargée de la **centralisation, de la vérification et de la transmission des propositions budgétaires** aux autorités compétentes. A cette fin, elle entretient des relations régulières avec les départements des finances, du trésor et du budget, des travaux publics et de l'Etat (Centre de Communications du gouvernement, CTIE-Imprimés et Fournitures de bureau IFB). La DG RC a été chargée d'émettre les engagements du ministère de l'Économie et de contrôler les dépenses avant liquidation pour un volume total de crédits de l'ordre de 700 millions euros. Près de 30.000 ordonnances ont été saisies au courant de l'année 2020. A cause de la pandémie du Covid-19, seulement 394 déplacements ont été imputés. La fonction d'autorité de certification des programmes FEDER est également assurée par la DG RC.
- La DG RC acquiert et gère le **matériel de bureau, les machines de bureau et les imprimés**. Elle entretient le **mobilier**, le parc des machines de bureau et des installations techniques. Elle s'occupe des formalités et procédures afférentes avec le CTIE-Imprimés et Fournitures de bureau IFB, la Commission des Loyers, l'Administration des Bâtiments publics, le propriétaire de l'immeuble, les fournisseurs et les corps de métier.



Le ministère de l'Économie a continué en 2020 sur la voie du tri sélectif des déchets. Un concept de gestion et de prévention des déchets, tout en tenant compte de l'écologie et de l'économie, a été mis en place avec la *SuperDrecksKëscht® fir Betriber* et le label de qualité obtenu par le ministère de l'Économie.

- Afin d'intégrer dans un outil unique la gestion de l'ensemble des aides étatiques gérées au sein du ministère de l'Économie, une refonte des outils de gestion des aides a été faite. Ainsi courant février 2020 la mise en production du **nouveau module d'aides d'Etat « SAM »** (*State Aid Management*), intégré à l'application MMAET, a eu lieu. SAM permet la sauvegarde de tous les documents en relation avec une demande d'aide (dossier) et la gestion de la demande via des écrans dédiés à l'encodage, l'analyse ou encore au paiement des dossiers. L'outil offre également la possibilité de générer les documents sur base de modèles de documents tel que l'accusé de réception, l'avis ou la décision/convention. Lors de la mise en production, des formations spécifiques ont été dispensées et des tutoriels en ligne ont été produits et mis à disposition des collaborateurs devant utiliser SAM.
- Lors du confinement imposé en mars 2020 lié au COVID 19, le gouvernement a décidé de mettre en place des mesures d'aides financières aux entreprises. Sachant qu'il était strictement interdit de sortir du domicile, la décision a été prise de permettre aux entreprises souhaitant soumettre une demande d'aide financière, de pouvoir le faire de manière digitale. Ainsi à partir de mars 2020, la Cellule du développement de l'organisation (CDO) a travaillé étroitement avec le CTIE et plus précisément avec l'équipe de *MyGuichet* dans la **mise en place de démarches complètement digitales** et sécurisées grâce à *Luxtrust*. Les démarches pouvant être soumises sont « l'avance remboursable » et « l'investissement COVID ». Pour faire face aux milliers de demandes d'aides reçues, de nouvelles procédures ont été élaborées et SAM a été adapté afin de permettre le traitement et le paiement rapide des demandes pour venir en aide aux entreprises. Toutes les aides d'Etat en faveur des entreprises sont maintenant gérées dans SAM. La CDO a élaboré un guide à l'attention du métier pour le traitement des demandes d'aides depuis le *back-office* générique(BOG) de *MyGuichet* jusqu'à leur traitement dans SAM.
- La CDO a également accompagné les métiers dans leurs projets en offrant principalement du support au niveau de la **coordination des tâches** et en aidant pour le volet tests et mise en place, notamment de l'outil « Registre *de minimis* d'urgence », « Comité de conjoncture ».



5. Direction générale Industrie, logistique, des infrastructures et de la politique régionale

5.1 Industrie

- **High Level Expert Group on Energy Intensive Industries:** La Direction de l'industrie participe aux réunions du HLG EII, profitant de la présence des représentants industriels du groupe afin d'obtenir un regard précis sur le fonctionnement et les préoccupations des entreprises issues de l'UE. En 2020, deux réunions ont eu lieu. L'échange de juillet s'est surtout concentré sur les effets de la crise Covid-19 ainsi que la fin du mandat du HLG en 2020. Il fut décidé de prolonger ce dernier jusqu'en fin 2024. La rencontre de novembre s'est intéressée de plus près au *Repair and Recovery Funds* préparés par l'UE ainsi que la *EU Taxonomy Regulation* concernant les investissements durables.
- **Régime d'aide dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2012 et Lignes directrices concernant certaines aides d'État 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'État 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 1er août 2018 instaurant un régime d'aide dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2012. La Direction de l'industrie prend en charge la gestion des dossiers de demande d'aide. Pour l'année 2020, un total de 10.603.005 euros fût consacré aux compensations. Une entreprise du secteur de la sidérurgie, y compris la fabrication de tuyaux sans soudure en acier (27.10), selon la NACE rév.1.1, une entreprise du secteur de la métallurgie du cuivre (27.44), selon la NACE rév.1.1. et deux entreprises du secteur de la production d'aluminium (27.42), selon la NACE rév.1.1, ont été les bénéficiaires respectifs. Les nouvelles lignes directrices, proposées par la Commission européenne fin septembre 2020, donnent maintenant la possibilité de prolonger ce régime d'aide potentiellement jusqu'en 2030, ou de l'arrêter fin 2020. Le ministère de l'Économie a décidé fin 2020 de prolonger le régime, et les travaux ainsi que les échanges y nécessaires avec tous les acteurs concernés sont en cours.
- **Projet de mise en place d'un « *Nohaltegekeetscheck* » pour des projets industriels futurs :** Suite aux récents débats publics soulevant la question de l'opportunité d'implanter de nouveaux projets industriels d'envergure au Luxembourg, le Conseil de gouvernement a décidé de cadrer cette discussion cruciale pour le pays et son image de marque, avec la mise en place d'une évaluation anticipée de l'impact potentiel de ces sites de production. Annoncée par l'accord de coalition 2018-2023, l'approche coordonnée visée permettra le développement harmonieux du secteur industriel tout en respectant les conditions-cadre environnementales, grâce à un recueil d'indicateurs qualitatifs/quantitatifs appelés à servir de guidance aux choix politiques du ministère de l'Économie. Cette appréciation servira de guide au ministère de l'Économie et au gouvernement, afin d'évaluer individuellement les nouveaux projets industriels d'investisseurs étrangers désireux



de s'implanter au Luxembourg. Cette évaluation fournira un niveau d'assurance élevé aux promoteurs de projets industriels d'envergure, en vue de leur acceptation politique, et donnera ainsi un signal fort aux administrations concernées par les diverses procédures d'autorisation sur la volonté politique d'accueillir les entreprises concernées. Finalement, cette approche permettra au ministère de l'Économie une gestion idoine des terrains lui affectés au Domaine de l'Etat dans les différentes zones d'activités économiques nationales (ZAEN).

5.2 Logistique

Les activités de la Direction de la logistique pour l'année 2020 se résument de la manière suivante :

- Participation à la **mission économique à Dubaï** ;
- Participation au **groupe de travail « WP 13 Supply Chain & Logistics »** de la *task force Research Luxembourg* ayant, entre autres, abouti au projet *ActingNow-FNR* ;
- Organisation d'un sommet sur la digitalisation de la chaîne d'approvisionnement (intitulé « **Digital Supply Chain Summit** ») dans le cadre de l'*ICT Spring* ;
- Création d'une **chaire universitaire dans le domaine du « Digital Procurement »** ;
- Divers **projets d'investissement** ont été cofinancés par le ministère de l'Économie sur base des mesures d'aides (*deminimis* et *Neistart*) afin de soutenir les entreprises à préparer l'après crise ;
- Orientation et mise en contact des nombreuses entreprises logistiques offrant leurs services aux responsables de la **Cellule de crise Logistique** ;
- Large **soutien à l'entreprise B Medical Systems** afin de l'aider dans leur projet d'accroissement de leur production de solution de transport et de stockage pour les vaccins Covid-19.

5.3 Single Window for Logistics (SWL)

- Le programme **Single Window for Logistics** vise à simplifier et à digitaliser les démarches et contrôles administratifs en relation avec le commerce international. Le programme SWL a l'ambition de créer un écosystème national innovant favorisant les échanges de données électroniques à la fois automatisés, standardisés et sécurisés dans le secteur du transport et de la logistique²².
- Le pilier « Etat » du SWL lié aux flux « G2G et G2B » est mis en œuvre dans le cadre de la nouvelle **plateforme IT (LUCCS)** de l'Administration des Douanes et Accises, partenaire SWL. Les différentes administrations publiques intervenant dans le contrôle des flux logistiques, en particulier l'Administration des Services techniques de l'Agriculture, l'Administration des Services Vétérinaires et le Service de la Sécurité Alimentaire y sont associés.
- La plateforme technique « **Cargo Community System (CCS)** », mise en œuvre par *Lux-airport*, partenaire SWL, est en cours de réalisation et les premiers tests du système portent sur les biens périssables. Ensuite tous les flux logistiques aériens seront pris en compte. Ces travaux représentent le pilier « Economie » du SWL lié aux flux « B2B et B2G ».
- Le **Trade Information Portal** www.logistics.public.lu ou www.swl.lu, lancé en 2018 dans le contexte de « l'Accord sur la facilitation des échanges (AFE) » de l'OMC, a été régulièrement mis à jour avec 400 interventions. Il fournit l'ensemble des informations utiles sur la logistique et toutes les démarches nécessaires à l'importation, l'exportation et la circulation des marchandises. Chacune de ses 230 pages est administrée par un agent public appartenant à l'une des 22 administrations concernées. Le portail a été consulté en 2020 par 22.800 visiteurs uniques de près

²² Pour plus d'informations : www.logistics.public.lu.



de 190 pays différents, avec près de 84.000 pages vues. Comparé à 2019, 2020 a connu une légère baisse de -4% du nombre de visiteurs et le nombre de pages vues est resté stable. 70% des visites ont duré plus d'une minute, 32% plus de 5 minutes et 20 % plus de 10 minutes.

- Le « **helpdesk** » du portail, avec le support des experts techniques des administrations, a traité depuis son lancement près de 110 demandes de renseignements nationales et internationales.

Le programme SWL est mis en œuvre en étroite collaboration avec le « *Cluster for Logistics* » et le « *Cluster maritime* ». Le programme SWL est une pierre angulaire des efforts de promotion et de prospection économiques mis en œuvre par le gouvernement.

5.4 Infrastructures

- **Projet de plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques (PSZAE) »** : A l'issue de la procédure de consultation publique et de la collecte des avis des communes courant 2018 et de la décision du gouvernement en Conseil en date du 5 juillet 2019 de soumettre les quatre PDS à l'avis du Conseil d'Etat ainsi qu'aux avis des chambres professionnelles et du Syndicat des Villes et des Communes luxembourgeoises (SYVICOL) dans le cadre de la procédure réglementaire, l'avis du Conseil d'Etat émis en date du 15 mai 2020, un certain nombre d'adaptations ont dû être apportées à la loi concernant l'aménagement du territoire et aux projets de plans directeurs sectoriels courant 2020. La modification de la précitée loi constituait un prérequis pour la publication des plans directeurs sectoriels au Journal Officiel. Au 31 décembre 2020, la loi modifiée concernant l'aménagement du territoire n'a pas encore pu être publiée au Journal Officiel.

En veillant à une utilisation rationnelle du sol et à un développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national, le projet de PSZAE a pour objectifs de :

1. favoriser la réalisation de zones d'activités économiques nationales, spécifiques nationales et régionales ;
2. définir des terrains destinés à accueillir des zones d'activités nationales, spécifiques nationales et régionales destinées prioritairement à l'implantation d'activités artisanales et industrielles ;
3. 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 ;
4. reclasser pour des considérations d'ordre urbanistique, d'accessibilité, de développement territorial ou d'intégration environnementale et paysagère, des zones d'activités économiques communales en « zone verte » ;
5. inciter les communes à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales par une viabilisation et une gestion de zones d'activités économiques régionales.

En tout, le projet de PSZAE réserve 456 hectares pour des zones d'activités économiques nationales et régionales, dont 395 hectares sont prévus pour des zones régionales.

- **Mise en œuvre de zones d'activités économiques nationales** : 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 participé à divers travaux d'infrastructures en relation avec les zones d'activités économiques nationales sous sa gestion.

Dans la zone d'activités économiques nationale à Echternach, le ministère de l'Économie a fait mettre en place un nouveau bassin de rétention. Une partie de la canalisation a également été refaite avec un concept de sécurité intégré et à jour. Le montant de ces travaux se chiffre à 3,8 millions euros.

Au sein de la zone spéciale logistique « *Eurohub Sud* », les travaux de construction du 4^{ième} bâtiment ont commencé en 2020 par la société « *WDPLUX* ». Les fondations du bâtiment ont été réalisées en 2020. Lors de ces travaux, l'Etat a pris en charge les frais extraordinaires du projet d'investissement de la société *WDP* à Bettembourg (zone *Eurohub*, phase *WDP 4*), à savoir la mise en décharge de schistes bitumineux présents dans le sol et l'installation d'une membrane étanche dans le sol. Ces frais se sont élevés à 3.832.860 euros.

La société *Arthur Welter* a terminé la construction de son hall logistique de 22.000 m². Lors de ces travaux, l'Etat a pris en charge les frais extraordinaires du projet d'investissement de la société, à savoir la stabilisation du terrain par des micropieux. Ces frais se sont élevés à 2.860.345 euros.

Au sein de cette même zone d'activités économiques, les travaux de construction de l'extension du hall logistique de *Transalliance Europe* ont débuté. Lors de ces travaux, l'Etat a pris en charge les frais extraordinaires du projet d'investissement de la société *Transalliance Europe* à Dudelange, à savoir la mise en décharge de schistes bitumineux présents dans le sol et l'installation d'une membrane étanche dans le sol. Ces frais se sont élevés à 7.061.530 euros.

Dans la zone d'activités économiques « *Gadderscheier* », les travaux pour la mise en place de nouveaux réseaux ont été finalisés. Leur coût s'élève à 1,5 millions euros.

La procédure pour une soumission publique relative à la réalisation d'une plateforme pour y accueillir des activités industrielles nouvelles a été lancée dans la zone d'activités du « *Haneboesch* ». Les travaux de terrassement sur la parcelle cadastrale n°3202/9383 (363 ares) vont démarrer début 2021.

Dans la zone spéciale « *Automobility Campus* » à Bissen, les procédures pour un dialogue compétitif relatives à la mise en œuvre d'un *parking* à étages et d'une pépinière d'entreprises ont été finalisées en 2020. Les travaux y relatifs vont débuter en 2021 pour le parking et en 2022 pour l'incubateur.

La société *TRAX* a démarré ses activités de production de remorques et semi-remorques dans la zone d'activités économiques nationale à Foetz. La société *Remondis* a entamé les travaux de construction du bâtiment sur leur nouveau site à Foetz sur le terrain adjacent à celui de *TRAX*.



Tableau 1 : Surfaces au sein des zones d'activités économiques nationales (2020)

Zones d'activités économiques nationales (2020)					
Zone - localisation	Surfaces brutes (ares)	Surfaces nettes (ares)	Surfaces viabilisées (ares)	Surfaces utilisés ou en option (ares)	Surfaces disponibles (ares)
Clop/Grand Bis	530.79	516.39	502.20	502.20	0.00
Pôle Européen de Développement (PED)	6 174.03	4 464.20	4 049.94	3 793.55	256.39
Gadderscheier	10 428.65	6 097.49	5 940.06	3 751.12	2 188.94
Hahneboesch	9 250.71	7 171.15	6 674.98	6 674.98	0.00
Robert Steichen (anc.Bommelscheuer)	10 341.85	9 530.90	8 699.57	8 195.54	504.03
Ehlerange	10 204.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Foetz	3 165.68	2 840.60	2 647.07	2 647.07	0.00
Riedchen	4 757.22	4 363.87	4 240.87	3 870.87	370.00
Eurohub Sud	5 308.53	5 308.53	5 096.37	4 696.37	400.00
Krakelshaff	2 422.92	2 354.21	2 086.72	2 086.72	0.00
Wolser	17 115.21	10 457.24	8 055.67	5 734.92	2 320.75
Schéleck (1-3)	5 535.46	5 307.16	4 582.63	4 582.63	0.00
Weiergewan	2 077.87	1 829.59	1 723.87	1 723.87	0.00
Betzdorf	3 680.01	2 489.06	2 288.30	1 856.86	431.44
Echternach	3 247.84	2 950.10	2 747.11	2 747.11	0.00
Wiltz	3 533.82	2 297.67	1 856.30	1 856.30	0.00
Bissen (Campus Automobile)	1 375.76		302.18	302.18	
Total	99 150.96	67 978.16	61 493.84	55 022.29	6 471.55

surfaces brutes	toute parcelle à l'intérieur du périmètre de la zone d'activités			
surfaces nettes	surfaces brutes - surfaces vertes			
surfaces viabilisées	toute parcelle équipée des infrastructures nécessaires et destinée à recevoir des entreprises			
surfaces utilisées ou en option	toute parcelle viabilisée et utilisée par une entreprise ou sur laquelle existe une option d'installation			
surfaces disponibles	toute parcelle non encore utilisée/réservée par une entreprise			

Source : Ministère de l'Économie

- Zones d'activités économiques régionales :** 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 zones d'activités économiques régionales 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 zones d'activités économiques régionales sont désormais au nombre de 11, alors que l'arrêté grand-ducal du 29 juillet 2020 autorise la création du syndicat « ZAMID » chargé de la création, de l'aménagement, de la promotion et de l'exploitation de ZAE régionales dans le « *Mierscherdall* ». Les surfaces disponibles actuellement se chiffrent à hauteur de quelque 24 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 zones d'activités régionales au niveau des PAG communaux et de leur mise en œuvre.

Au sein de la zone d'activités économiques régionale à Echternach une parcelle de 1,09 hectares reste inoccupée fin 2020 mais elle a d'ores et déjà été réservée par la commune de Echternach.

Les zones d'activités économiques régionales existantes gérées par les syndicats intercommunaux du SIAER, SIAEG, ZARW, ZARE affichent désormais complet.



Les surfaces non occupées à l'heure actuelle (24 hectares) sont situées au sein des zones d'activités économiques régionales à Grass (114 ares), à Rambrouch (32 ares) ainsi qu'à Troisvierges (extension « *In den Allern/A Stackem* » (env. 950 ares)), Diekirch (*Fridhaff*, 1259 ares) et Echternach (109 ares).

Les travaux d'aménagement relatifs à la nouvelle zone régionale du *Fridhaff* à Erpeldange/Diekirch, lancés début octobre 2017 sont presque terminés (fin 2020) et ont permis le lancement de certains chantiers propres aux entreprises qui viendront s'implanter dans ladite zone. L'Etat a en outre concédé un droit de superficie au syndicat ZANO pour une partie de la superficie (446,99 ares) de la ZAER du *Fridhaff*. La zone du *Fridhaff* permettra de mettre à disposition 37 hectares de surfaces nettes réparties sur 37 lots. Fin 2020, 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 2021.

Le syndicat SICLER a continué les travaux d'aménagement et de viabilisation (construction d'une route) dans le cadre de l'extension de la zone régionale « *In den Allern/A Stackem* » à Troisvierges.

En 2020, 4 entreprises artisanales se sont vu concéder un droit de superficie par le syndicat intercommunal ZARO dans la zone d'activités économiques régionale de Grass.

Des extensions des zones d'activités économiques régionales du « Triangle Vert » à Ellange-Gare, du site « *A Stackem* » à Troisvierges 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 du nord, de l'est ainsi que de l'ouest du pays à moyen terme.

Les planifications menées en vue de la création de la nouvelle zone d'activités économiques régionale au « *Mierscherbierg* » ont bien avancé et un appel à candidatures a été lancé courant 2020 pour permettre une première sélection des entreprises à implanter dans la nouvelle zone. Les travaux de viabilisation ne devraient cependant pas pouvoir commencer avant 2022 en raison de certaines étapes procédurales à franchir. Le ministère de l'Économie a accompagné les diverses étapes de planification.



Tableau 2 : Surfaces au sein des zones d'activités économiques régionales

Zones d'activités économiques régionales (2020)					
SYNDICAT Localisation (zone)	Surfaces brutes (ares)	Surfaces nettes (ares)	Surfaces viabilisées (ares)	Surfaces utilisées ou en option (ares)	Surfaces disponibles (ares)
ZARE	4 406.78	3 454.31	3 454.31	3 454.31	0.00
<i>Ehlerange (Est)</i>	1 868.47	1 519.95	1 519.95	1 519.95	0.00
<i>Ehlerange (Ouest)</i>	1 951.37	1 347.42	1 347.42	1 347.42	0.00
<i>Esch-sur-Alzette (A Sommet)</i>	586.94	586.94	586.94	586.94	0.00
SIKOR	1 992.61	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Rodange (Au Grand Bis)</i>	1 472.61	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>PED</i>	520.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZARO - Grass	2 737.67	2 089.23	1 734.45	1 620.35	114.10
REIDENER KANTON	1 777.81	1 539.69	1 302.76	1 270.58	32.18
<i>Rédange</i>	1 009.14	805.13	682.25	682.25	0.00
<i>Rambrouch (Riesenhaff)</i>	768.67	734.56	620.51	588.33	32.18
ZARW - Wiltz	1 361.72	626.86	626.86	626.86	0.00
SICLER	10 937.19	7 130.81	6 675.23	5 725.23	950.00
<i>Troisvierges (In den Allern(en travaux)/A Stackem)</i>	2 153.13	1 496.81	1 496.81	546.81	950.00
<i>Troisvierges (Gare)</i>	210.00	210.00	210.00	210.00	0.00
<i>Eselborn/Lentzweiler</i>	6 087.75	3 061.53	3 061.53	3 061.53	0.00
<i>Hosingen</i>	2 486.31	2 362.47	1 906.89	1 906.89	0.00
ZANO - Fridhaff	4 570.14	3 744.57	3 302.77	2 043.34	1 259.43
SIAEE - Echternach	1 530.42	1 170.03	929.25	819.31	109.94
SIAEG	5 497.12	4 508.32	4 508.32	4 508.32	0.00
<i>Grevenmacher (Potaschbiérg)</i>	4 763.22	3 774.42	3 774.42	3 774.42	0.00
<i>Mertert</i>	733.90	733.90	733.90	733.90	0.00
SIAER - Ellange Gare (Triangle Vert)	3 012.96	2 738.01	2 130.96	2 130.96	0.00
Total	37 824.42	27 001.83	24 664.91	22 199.26	2 465.65

*le syndicat ZAMID (ZAER au "Merscherberg") a été créé en 2020 ; les procédures de planification de la zone sont en cours.

Source : Ministère de l'Économie

5.5 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 (PO) 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 lié 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) par 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 ».

Un premier appel à projets a été lancé en 2015. 10 projets ont été sélectionnés au premier semestre 2016. Un deuxième appel en novembre 2016 a amené la sélection de 4 nouveaux projets au cours du premier semestre 2017. En mai 2017, un troisième appel a permis la sélection de 3 projets au second semestre 2017. Un quatrième appel à projets a été lancé au cours du troisième trimestre 2018, ayant produit 5 nouveaux projets. Finalement, un cinquième appel à projets a été lancé en septembre 2019, ayant abouti au conventionnement de 4 nouveaux projets en 2020. Au 31 décembre 2020, 26 projets ont été sélectionnés et conventionnés.

Tableau 3 : Conventionnement financier par axe

Axe prioritaire		2014-2020	
		COÛT TOTAL	Contribution FEDER
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	24.183.851,56	9.673.540,62
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	29.475.487,18	10.042.162,64
Assistance technique	Assistance technique au programme	2.340.288,00	1.170.144,00
TOTAL		55.999.626,74	20.885.847,26

Source : Ministère de l'Économie

Une liste exhaustive des projets peut être consultée sur Internet²³.

Jusqu'au 31 décembre 2020, 13 demandes de paiement ont été déclarées à la Commission européenne pour un montant total de 25.257.021,64 euros (FEDER 10.223.276,59), dont 16.192.432,84 euros (FEDER 6.476.973,12) relèvent de l'axe 1, dédié à renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation, et 7.859.909,76 euros (FEDER 3.143.963,92) relèvent de l'axe 2, visant à soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone. Le solde de 1.204.679,04 euros (FEDER 602.339,55) couvre les dépenses encourues par l'assistance technique. Le montant total déclaré à la Commission européenne est légèrement au-dessus des prévisions.

²³ Pour plus de détails : <http://www.fonds-europeens.public.lu/fr/programmes/ice-2014-2020/ice-volet-feder/index.html>



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 et du ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire 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.

En relation avec la pandémie 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 proposent 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 la majeure partie de l'enveloppe financière, soit 59,3 millions euros, au projet « *Large Scale Testing – Phase 2* », géré par le ministère de la Santé, couvrant ainsi 100% des dépenses liées à ce projet. Le solde sera affecté au cofinancement du vaccin contre le Covid-19. 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 euros pour le FSE qui affectera sa partie au financement du chômage partiel.
- 0,46 millions euros pour le FEAD qui l'affectera aux demandes d'aide résultant de ménages particulièrement touchés par la crise sanitaire Covid-19.

Le montant alloué au FEDER fera l'objet de la création d'un nouvel axe au niveau de son programme opérationnel qui subira donc une modification au cours du premier trimestre 2021. Une validation et l'adoption de cette modification par la Commission européenne est prévue pour mars 2021.

En date du 10 décembre 2020, l'autorité 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 revu.

● **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 SMWP (*Structural Measures Working Party*) au Conseil de l'UE. Le Luxembourg a activement participé aux réunions du SMWP afin de pouvoir avancer sur la programmation des futurs fonds ESI.

Au cours de l'année 2020, des mandats partiels de négociation avec le Parlement européen ont été arrêtés pour le règlement portant dispositions communes et pour 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.



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 mettra 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 (R&I) ; profiter des bienfaits de la digitalisation pour les citoyens, entreprises et gouvernements ; promouvoir la croissance et la compétitivité des PME ; développer la spécialisation intelligente lors de la transition industrielle et l'entrepreneuriat.
- Une Europe plus verte et plus sobre en carbone. Cet axe concerne les sous-mesures suivantes : l'efficacité énergétique ; les énergies provenant de sources renouvelables ; développer les systèmes, réseaux et équipements de stockage énergétiques intelligents à l'échelon local ; la transition vers une économie circulaire ; renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution.

Par ailleurs, un nouveau fonds « 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 sera intégré dans le programme opérationnel FEDER 2021-2027 sur un axe distinct. Ce fonds pourra financer les énergies renouvelables, les technologies de stockage de l'énergie, l'efficacité énergétique, la production de chaleur par le chauffage urbain basé sur les énergies renouvelables, ainsi que la mobilité « intelligente et durable ».

Le nouveau programme opérationnel FEDER 2021-2027 sera soumis à la Commission européenne pour approbation et adoption à la fin du premier semestre 2021. Le budget du nouveau programme opérationnel, y compris le fonds pour une transition juste, s'élèvera à 19,5 millions euros.

5.6 Comité de conjoncture

Avec l'éclatement de la pandémie du Covid-19 en début de l'année 2020, la charge du Comité de conjoncture et de son Secrétariat s'est considérablement amplifiée dans cette année de crise sanitaire. Le Comité s'est réuni 23 fois au cours de l'année 2020 (contre 12 réunions en 2019).

- **Chômage partiel :** En 2020, 70.455 demandes ont été introduites en vue de bénéficier du chômage partiel, contre 191 demandes en 2019, et 131 en 2018. Au premier semestre 2020, le Comité de conjoncture fut saisi de 45.602 demandes de chômage partiel pour cas de force majeure Covid- 19. Au total 854.958.828 millions euros d'avances ont été payées aux entreprises à la fin juin 2020, dont 448.085.686 millions euros furent réellement dus, tandis que 399.288.980 millions euros de créances sont à rembourser par les entreprises requérantes au Fonds pour l'Emploi. Au deuxième semestre 2020, dans le cadre de la période de relance économique structurelle, 24.853 demandes de chômage partiel ont été introduites auprès du Comité de conjoncture, dont 22.813 furent avisées favorablement²⁴.

²⁴ Lors de la clôture de rédaction du rapport d'activité 2020 (début février 2021), les chiffres des dépenses globales en matière de chômage partiel pour le deuxième semestre 2020 n'ont pas encore été disponibles.



- **Plan de maintien dans l'emploi** : Le secrétariat du Comité de conjoncture a analysé 235 plans de maintien dans l'emploi en 2020 (contre 3 en 2019). Au total, 29 demandes furent rejetées par manque de substance contextuelle.
- **Application de l'article 115.10 LIR** : Le Comité de conjoncture a avisé favorablement 30 demandes d'exemption fiscale d'indemnités bénévoles de licenciement portant sur l'éligibilité de 590 salariés (contre 444 salariés en 2019) dans les entreprises concernées.
- **Prétraite ajustement** : Le Comité de conjoncture a émis, au cours de l'exercice 2020, 21 avis relatifs aux dispositions légales en matière de prétraite-ajustement (contre 7 en 2019). Au cours de ce même exercice, 439 salariés ont été concernés par la prétraite-ajustement (contre 51 en 2019).
- **Notification des licenciements non inhérents à la personne** : Au cours de l'année 2020, le Comité de conjoncture a reçu 251 notifications de licenciements non inhérents à la personne concernant (contre 151 en 2019). Malheureusement ce nombre ne reflète que partiellement la réalité sur le terrain. Force est en effet de constater que les entreprises, nonobstant l'obligation légale en vigueur, n'omettent que trop souvent d'informer le Secrétariat du Comité de conjoncture des licenciements pour raisons économiques.

5.7 Aides d'Etat

L'activité du Service des Aides d'Etat a été marquée par la pandémie liée au Covid-19 qui nécessitait une réponse adéquate de la part de l'Etat pour appuyer les entreprises dans leurs efforts de surmonter cette période difficile et hors norme. En concertation étroite avec la Commission européenne, un encadrement temporaire a été mis en place pour permettre aux Etats membres de mettre en place un arsenal de régimes d'aides. Le Service des Aides d'Etat a non seulement rédigé de nombreux projets de loi, souvent liés à une notification auprès de la DG Concurrence de la Commission européenne, mais a aussi donné un appui aux divers ministères et administrations visant à soutenir les entreprises qui relevaient de leurs compétences. S'y ajoute une modification du règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 par la Commission européenne, pour assurer que les entreprises touchées par la pandémie ne se voient pas privées du bénéfice d'une aide sur base des régimes « classiques ». Ce changement a fait l'objet d'un projet de loi supplémentaire au niveau national.

Outre le travail lié au Covid-19, le Service des Aides d'Etat a en outre assisté d'autres ministères dans leurs **relations avec la Commission européenne dans le cadre des aides d'Etat**. Ainsi le ministère de l'Economie 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, dans le cadre des contrôles de la Commission européenne, le ministère de l'Economie a, soit, pris en charge la préparation des réponses, soit, assuré la transmission vers les départements concernés.

Par ailleurs, le ministère de l'Economie a assuré la **collecte et transmission des informations de reporting relatives aux différents régimes d'aides**, y compris ceux liés au Covid-19, pour la publication au tableau de bord annuel des aides d'Etat établi par la Commission européenne.



6. Direction générale Compétitivité et marche intérieur

6.1 Compétitivité

- Le débat sur la compétitivité est régulièrement relancé lors de la publication de **benchmarks et de classements internationaux** de territoires. L'Observatoire de la compétitivité (ODC) suit avec attention une multitude de *benchmarks* dans différents domaines, notamment en ce qui concerne la compétitivité territoriale, la digitalisation, l'innovation ou encore le capital humain. L'ODC dresse une synthèse descriptive des principaux *benchmarks* internationaux et renseigne plus particulièrement sur la position et la performance du Luxembourg. En synthétisant de multiples informations dans une seule valeur numérique, ces *benchmarks* donnent bien une image compacte et instantanée de thématiques souvent complexes, mais ils restent toutefois sommaires et approximatifs en général. Malgré des limites méthodologiques inhérentes, les *benchmarks* sont des outils de communication redoutables qui favorisent le débat politique et permettent aux autorités d'évaluer leurs politiques en les comparant aux meilleures pratiques. À cause 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 potentiels²⁵.
- Suite à la demande du ministre de l'Économie, la commission de travail mise en place par le Conseil économique et social (CES) a révisé le **Tableau de bord national de la compétitivité** conjointement avec le ministère de l'Économie en 2016. Dans le but d'établir une structuration claire des indicateurs et d'assurer un certain équilibre entre les différents aspects du développement durable dans le nouveau système d'indicateurs, le CES a décidé de produire un tableau de bord unique comprenant des aspects économiques, sociaux et environnementaux. Le CES a proposé de garder un certain équilibre entre ces trois aspects, le tout devant être considéré comme un ensemble d'indicateurs couvrant aussi bien les dimensions de compétitivité, de bien-être et de durabilité. Une troisième mise à jour annuelle de ce nouveau système d'indicateurs national de compétitivité a été publiée dans le Bilan Compétitivité 2020²⁶.
- Au sein du gouvernement, le ministre de l'Économie est responsable de la coordination nationale de la stratégie européenne pour la croissance et l'emploi dans le cadre du **semestre européen**. Dans ce contexte, la dixième mise à jour du **Programme national de réforme** (PNR) du Luxembourg²⁷, rédigée par l'ODC, a été envoyée en avril 2020 à la Commission européenne, ensemble avec le Programme de stabilité (PSC) élaboré par le ministère des Finances. Sur base du PNR et du PSC, le Conseil des ministres de l'UE a formulé en juin 2020 des recommandations par pays à l'égard du Luxembourg. En vue de renforcer la transparence et d'encourager l'appropriation nationale du PNR, le gouvernement a de nouveau impliqué la Chambre des députés fin avril 2020. Dans le même but, il a été envisagé de lancer le cycle annuel 2020 de concertation régulière avec une réunion, sous l'égide du CES, en mars 2020. Suite à la propagation du virus Covid-19, elle n'a toutefois pas pu avoir lieu. Dans le cadre du semestre européen, l'ODC a également participé ensemble avec le Cabinet ministériel aux travaux du **Comité économique et financier national**, qui a notamment comme mission de coordonner les travaux préparatoires du PNR & PSC du Luxembourg.

²⁵ Pour plus de détails: <https://odc.gouvernement.lu/fr/actualites.html> et <https://odc.gouvernement.lu/fr/statistiques/benchmarks-internationaux.html>

²⁶ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/perspectives-politique-economique/ppe-036.html>

²⁷ Pour plus de détails: <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/programme-national-de-reforme/2020-pnr-luxembourg-2020.html>



- Dans sa fonction de secrétariat du **Conseil national de la productivité (CNP)**²⁸, l'ODC soutient et encadre les travaux du CNP. En 2020, l'ODC a notamment coordonné la réalisation et la publication du « Rapport annuel 2019 du CNP »²⁹. En plus, l'ODC a organisé plusieurs réunions en format visioconférence pour assurer le suivi et la continuation des travaux afin de bien préparer la prochaine édition du rapport annuel du CNP.
- Suite à la pandémie de Covid-19, l'ODC a organisé, le 6 juillet et 16 novembre 2020, deux **séminaires intitulés « Quelles leçons tirer de la crise COVID-19 au Luxembourg ? »** afin d'en connaître davantage sur les vécus et les pratiques des acteurs de la vie économique et sociale luxembourgeoise. Ceci dans le but de capitaliser les connaissances et apprentissages suite à la crise sanitaire et ses conséquences économiques et de discuter de la direction vers laquelle le développement du pays devrait se tourner afin de réorienter les politiques et approches mises en place jusqu'à présent. Un rapport de synthèse présente les points saillants ressortant de ces discussions³⁰.
- Afin de suivre l'impact de la crise liée à la pandémie de **Covid-19**, l'ODC a créé un **Tableau de suivi** de l'évolution des principaux indicateurs économiques ainsi que des aides octroyées aux entreprises en cette période particulièrement difficile.
- Ensemble avec le Cabinet ministériel, l'ODC a rédigé un document de synthèse constituant une analyse descriptive des principales **mégatendances** identifiées à la mi-2020. Ce document essaie aussi de capter un potentiel impact de la crise Covid-19 sur ces mégatendances, et des éventuelles ruptures causées par celle-ci
- En 2020, l'**Observatoire de la formation des prix (OFP)** du ministère de l'Économie a publié deux rapports semestriels sur l'évolution des prix à la consommation au Luxembourg, incluant une analyse des prix administrés et une comparaison du taux d'inflation luxembourgeois avec les pays voisins. En plus des rapports semestriels, l'OFP publie des analyses ponctuelles sur certains sujets d'actualité. Ainsi, l'OFP a encore publié un rapport dédié à l'analyse du niveau et de l'évolution des prix des produits de grande consommation au Luxembourg et dans la Grande Région, basé sur une enquête menée au Luxembourg en 2019³¹.
- En raison des difficultés rencontrées par le STATEC à recruter des chercheurs de haut niveau, le ministère de l'Économie et le Conseil de gouvernement, sur recommandation de la direction du FNR, ont donné leur assentiment au STATEC et à l'ODC d'organiser la recherche au sein de **STATEC Research a.s.b.l.** (immatriculée au Registre de Commerce et des Sociétés sous le numéro F10898) qui a été créée spécifiquement pour cette raison. L'unité de recherche, installée dans les locaux du STATEC, est composée d'une équipe d'économistes-économètres spécialisés. A ce jour, neuf chercheurs de niveau PhD et un assistant de recherche travaillent sous l'égide de STATEC Research. La structure héberge aussi des étudiants en *master* et en thèse doctorale ainsi que des chercheurs invités. Les travaux sont supervisés par le Comité scientifique prévu par la loi cadre du STATEC de 2011. L'agrément comme organisme de recherche a été attribué à STATEC Research a.s.b.l. le 15.11.2016 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Les recherches sont faites dans le cadre d'un accord de collaboration entre le STATEC, l'ODC et STATEC Research. L'ODC et le STATEC cofinancent via les articles budgétaires 05.0.41.010 et 05.1.41.010 le programme de

²⁸ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-activite/cnp.html>

²⁹ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/dam-assets/domaines/cnp/CNP-rapport-2019.pdf>

³⁰ Pour plus de détails: <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/divers/note-empreintes-virus-2020.html>

³¹ Pour plus de détails: <https://odc.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/rapports-observatoire-formation-prix/rapport-thematique-ofp/rt-ofp-011.html>



recherche appliquée réalisé par STATEC Research. Son objet reprend plus précisément les piliers actuels de recherche, à savoir, la croissance et la productivité, l'innovation et l'entrepreneuriat, la performance des entreprises ainsi que le bien-être.

- L'ODC a participé à une série de **groupes de travail au niveau international** :
 - **Conseil des ministres de l'UE** : Comité de politique économique (CPE) ; Groupe de travail "Lisbon methodology" (LIME).
 - **OCDE** : Comité de politique économique (CPE) ; *Working Party n°1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis* (via le STATEC Research); Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDRC).
- L'ODC représente le Luxembourg au sein du *think tank* **Fondation Bruegel** à Bruxelles.
- Finalement, le **site Internet de l'ODC** renseigne sur ses activités et travaux. Par la diffusion d'actualités, notamment sur les performances du Luxembourg dans différents *benchmarks* internationaux, le site met en lumière l'évolution de la position compétitive du pays. En plus, l'ODC met ses rapports à disposition du public intéressé à travers la page des publications sur son site, où le Bilan Compétitivité et le Programme national de réforme (PNR) mènent habituellement le classement des téléchargements³².

6.2 Marché intérieur

- Les travaux menés au niveau européen par le **Conseil Compétitivité** et ses organes préparatoires ont été marqués par la publication par la Commission européenne en mars d'un paquet de plans d'action à savoir, entre autres, un rapport sur les barrières restantes au marché intérieur et un plan d'action relatif à la bonne application des règles du marché intérieur. Pourtant, la mise en œuvre de ces documents stratégiques s'est vue ralentie par l'éclatement de la crise Covid-19, qui en outre a eu pour effet de rajouter de nouvelles priorités à l'ordre du jour politique. Les travaux du Conseil Compétitivité se sont focalisés notamment sur le maintien de l'intégrité du marché intérieur. En effet, la propagation de la pandémie est allée de pair avec l'émergence d'un large éventail de barrières au marché intérieur introduites au niveau national à travers l'UE.
- Face au foisonnement de nouvelles règles injustifiées, la Commission européenne a créé une nouvelle « **Single Market Enforcement Taskforce** » (**SMET**), au sein de laquelle le Luxembourg est représenté par le ministère de l'Économie.
- Dans le contexte des discussions des barrières au marché intérieur, il faut également noter la publication en novembre 2020 par la Commission européenne d'une étude approfondie sur les **restrictions territoriales de l'offre (RTO)**³³. Après de nombreuses années d'efforts de sensibilisation menés notamment par le gouvernement, y inclus au sein du *Benelux*, l'étude reconnaît l'existence de telles restrictions auxquelles sont confrontées de nombreuses entreprises qui se voient imposées des contraintes dans le choix de leurs fournisseurs, les empêchant de s'approvisionner librement dans les pays de leur choix. Le Luxembourg s'attend à ce que la Commission européenne propose des actions concrètes en 2021 pour remédier à ces problèmes persistants qui affectent particulièrement, mais pas seulement, les petits Etats membres de l'UE.

³² Pour plus de détails: <https://odc.gouvernement.lu/fr.html>

³³ Pour plus de détails :

https://ec.europa.eu/growth/content/stakeholder-workshop-territorial-supply-constraints-eu-retail_en



Notons également la publication d'une étude juridique³⁴ relative aux restrictions territoriales de l'offre par le ministère de l'Économie.

- Sur le plan réglementaire, la Commission européenne a présenté en décembre 2020 un grand **paquet législatif concernant le « marché intérieur des services numériques »**, et qui vise notamment à réglementer davantage la responsabilité des plateformes pour les contenus illégaux, à harmoniser les procédures de « notification et action » par rapport à ces contenus, ainsi qu'à encadrer les pratiques commerciales des grandes plateformes structurantes (« *gatekeepers* »).
- Au niveau national, le **projet de loi (n°7537) visant à mettre en œuvre le règlement (UE) 2019/1150 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices des services d'intermédiation en ligne** (« *Platforms to business* », P2B) a été déposé le 24 mars 2020, suivi des travaux législatifs qui ont eu lieu. Ce règlement vise à améliorer la transparence et l'équité entre les plateformes en ligne et leurs utilisateurs professionnels. Est ainsi prévu que les conditions générales de toute plateforme soient publiées et non-discriminatoires, et que toute modification y relative soit notifiée. Davantage d'informations seront également à fournir sur le fonctionnement des moteurs de recherche et sur l'affichage de leurs résultats.
- Enfin, le **projet de loi (n°7478) visant à transposer la directive (UE) 2018/958 relative à l'introduction d'un test de proportionnalité obligatoire dans le domaine des professions réglementées**, déposé en 2019, a suivi son cours dans la procédure législative et a notamment été présenté à la Chambre des Députés.
- En ce qui concerne la **politique de concurrence**, la directive (UE) 2019/633 sur les pratiques commerciales déloyales dans les relations interentreprises au sein de la chaîne d'approvisionnement agricole et alimentaire, dont le Conseil de la Concurrence devra devenir l'autorité chargée de son application, est en phase de transposition en droit luxembourgeois. Un projet de loi (n°7646) y relatif a été déposé à la Chambre des Députés le 7 août 2020. Pareillement, le projet de loi (n°7479) relative à la transposition de la directive (UE) 2019/1 visant à doter les autorités de concurrence des Etats membres des moyens à mettre en œuvre plus efficacement les règles de concurrence et à garantir le bon fonctionnement du marché intérieur, déposé en 2019, est également en cours de procédure législative.
- Un **Livre blanc concernant l'impact sur le marché intérieur des subventions octroyées aux entreprises non-européennes par les Etats tiers** a été adopté par la Commission européenne en juin 2020. Celui-ci a lancé une réflexion sur la manière de combler le vide juridique actuel en munissant l'UE et ses Etats membres d'instruments leur permettant de faire face à toute sorte de comportements risquant de fausser substantiellement la concurrence. Le nouveau cadre légal envisagé devra faire l'objet de plusieurs propositions législatives en 2021 et s'articuler à la fois autour d'instruments visant à couvrir les subventions étrangères entraînant des distorsions dans le marché unique, les acquisitions subventionnées des entreprises cibles de l'UE ainsi que les marchés publics.
- La Direction Marché intérieur mène une **veille législative** visant à s'assurer que la législation nationale soit conforme à certaines règles européennes liées au fonctionnement du marché intérieur.

³⁴ Pour plus de détails:

<https://meco.gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/etude-juridique/Etude-RTO.PDF>



Ainsi, en 2020, 13 projets de règles techniques ont été notifiés à la Commission européenne, issus de cinq ministères différents. Le Luxembourg se situe désormais en bon milieu du peloton en comparaison avec d'autres Etats membres de l'UE. Pour rappel, les règles techniques relèvent de la Directive 2015/1535/UE qui impose aux Etats membres l'obligation de notifier à la Commission européenne toute disposition qui réglemente la fabrication, la commercialisation ou l'utilisation de produits non harmonisés au niveau européen.

Contrairement aux règles techniques, aucune notification n'a été effectuée en 2020 au regard de la directive 2006/123/CE relative aux services dans le marché intérieur (« Directive services »). Il y a toutefois lieu de préciser que certaines règles techniques notifiées auraient pu se qualifier comme notification « Directive services ».

Etroitement lié à la Directive services, une veille législative est également en cours en matière de professions réglementées, notamment relative à la directive (UE) 2018/958, dite « Directive proportionnalité ». Cette directive impose aux régulateurs nationaux d'effectuer un test de proportionnalité avant d'introduire de nouvelles dispositions législatives, réglementaires ou administratives en matière de réglementation professionnelle, et qui doit être notifié à la Commission européenne.

Enfin, dans le cadre de la directive 2000/31/CE sur le commerce électronique (« Directive e-commerce »), qui prévoit une procédure de coopération lorsqu'une autorité a l'intention de prendre des mesures à l'encontre d'une société d'information établie dans un autre Etat membre, deux demandes ont été adressées en 2020, auxquelles une suite satisfaisante a été donnée.

Lié à la veille législative, la Direction Marché intérieur coordonne également deux projets de **mise en conformité avec le droit européen suite à des procédures d'infraction lancées par la Commission européenne**. En l'occurrence il s'agit, d'une part, d'une mise à jour d'une base de données européenne avec les professions réglementées au niveau national et, d'autre part, de la digitalisation de certaines démarches administratives telles que par exemple les demandes de reconnaissance de qualifications professionnelles.

- **SOLVIT Luxembourg**³⁵ est géré quotidiennement par une équipe de 2 personnes au sein du ministère de l'Économie. En 2020, un total de 56 dossiers a été traité par le centre SOLVIT. De ces dossiers, 45 ont été traités en tant que centre SOLVIT d'origine (plaintes soumises par des entreprises et citoyens luxembourgeois ayant rencontré des difficultés dans d'autres Etats membres) et 11 en tant que centre SOLVIT chef de file (plaintes reçues de la part d'entreprises établies et de citoyens résidant dans d'autres pays de l'UE ayant rencontré des difficultés avec une administration luxembourgeoise). A l'instar de l'année précédente, les plaintes, souvent complexes, concernent essentiellement le domaine de la sécurité sociale. Cela s'explique par le nombre très important de travailleurs frontaliers et de résidents ressortissants d'autres Etats membres travaillant au Luxembourg qui sont affiliés à la sécurité sociale. Sont principalement concernés le domaine des prestations familiales, mais aussi les domaines de l'affiliation à la sécurité sociale, des prestations de maladie et du droit à la pension. L'adoption du règlement (UE) 2019/515 relative la reconnaissance mutuelle en mars 2020, par lequel le centre SOLVIT s'est vu octroyer un rôle accru de médiateur dans le domaine de la libre circulation des biens, n'a pas encore suscité une augmentation de dossiers. En janvier 2020, une rencontre bilatérale entre SOLVIT Luxembourg et l'Union économique et monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) s'est tenue afin de transmettre des méthodes de fonctionnement et de travail du centre à cette organisation pour l'élaboration d'un mécanisme de médiation qui lui est propre.

³⁵ Pour plus de détails: www.solvit.lu



- Concernant les **réunions au niveau de l'UE**, le ministère de l'Économie a participé au groupe à haut niveau "Compétitivité et Croissance", au groupe de travail "Compétitivité et Croissance" (Marché intérieur, Industrie), au groupe de travail "Mieux légiférer" ainsi qu'à différents groupes d'experts de la Commission européenne, dont différents sont liés au suivi du bon fonctionnement du marché intérieur et notamment à celui sur la Directive services (2006/123/CE), à celui sur les qualifications professionnelles, ou encore à celui sur le commerce électronique.

7. Direction générale Promotion du commerce extérieur et des investissements

7.1 Stimulation du développement des entreprises à l'international

- L'organisation de **missions économiques** par le ministère de l'Économie poursuit un double but:
 - « Commerce extérieur » : assister les entreprises luxembourgeoises dans leurs efforts d'internationalisation, à savoir l'export de biens et services, la création de partenariats, l'investissement à l'étranger. Ceci dans le but d'assurer la croissance interne et externe par la stimulation du développement des entreprises à l'international.
 - « Promotion des investissements » : soutenir les opportunités d'investissement au Luxembourg ; l'objectif étant de promouvoir le Luxembourg en tant que site économique par la promotion de l'économie à l'étranger pour attirer des investissements et des talents.

Chaque mission économique comporte des aspects « commerce extérieur » et « promotion des investissements ».

Il convient de noter que la crise résultant de la pandémie de la Covid-19 a profondément bouleversé les activités habituelles en matière de promotion du commerce extérieur et des investissements. Le ministère de l'Économie n'a pu organiser que trois déplacements début 2020, avant que les effets de la pandémie n'entraînent l'arrêt des activités principales, tant pour ce qui est des missions économiques et visites de travail que des participations collectives organisées par le Service des Foires à l'étranger.

- **Participations collectives** : Le ministère de l'Économie a continué à diversifier son programme, tant au niveau des destinations qu'au niveau des secteurs industriels visés. Toutefois, compte tenu de la crise sanitaire, seulement 4 stands collectifs dans le cadre de 4 foires et salons spécialisés retenus au programme, ont pu être organisés, à savoir : *Arab Health* – Dubaï ; Forum International de la Cybersécurité – Lille ; *Gulfood* – Dubaï ; *Fruit Logistica* – Berlin.

Compte-tenu du fait que la plupart des foires ont été annulées ou reportées en 2020, certains organisateurs ont proposé des formats virtuels en lieu et place des présences physiques. Profitant de l'émergence de cette nouvelle offre, le ministère de l'Économie a participé à la première édition numérique de la foire *Medica (Düsseldorf)*. Suite à l'accueil positif de cette initiative par les exposants, le Service des Foires à l'étranger entend renforcer sa présence à l'occasion de manifestations digitales dans la limite des moyens budgétaires disponibles.



Photo 1 : Salon *Gulfood* à Dubaï



Source: Ministère de l'Économie

- **Interventions financières à titre de cofinancement d'actions de promotion à l'étranger :** Le crédit budgétaire de la DG Promotion du commerce extérieur et des investissements en matière de cofinancement de participations individuelles des entreprises à des foires et salons spécialisés à l'étranger a été transféré au sous-comité Comité de Promotion des Exportations Luxembourgeoises (COPEL) de l'Office du DuCroire. Ce transfert a permis de satisfaire un double objectif: l'intensification de son soutien au bénéfice des entreprises exportatrices et la consolidation de la vocation de guichet unique du COPEL en matière d'aides à l'exportation. En 2020, 118 sociétés luxembourgeoises ont pu bénéficier des aides à l'exportation allouées par le COPEL pour un montant global de 1.020.477 euros. À noter que 23 nouvelles entreprises, pour la plupart des PME et des *start-ups*, ont sollicité les incitatifs financiers du COPEL.

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

- **Missions économiques & visites de travail :** Les trois déplacements qui ont pu être effectués en 2020 ont eu lieu au Koweït, aux Emirats Arabes Unis et en Italie :
 - Visite de travail au Koweït (25-26 janvier 2020) : Le Ministre de l'Économie s'est rendu au Koweït pour une visite de travail lors de laquelle il a rencontré le Premier Ministre koweïtien, S.A. Sheikh Sabah Khalid Al-Hamad Al-Sabah et le Ministre du Commerce et de l'Industrie, S.E. Khalid Naser Abd Allah Al-Rodan. Au programme figurait également l'inauguration d'une filiale de la « *Luxembourg Chocolate House Nathalie Bonn* ».
 - Mission économique à Abu Dhabi et Dubaï (27-29 janvier 2020) : La mission économique aux Emirats Arabes Unis, présidée par S.A.R. le Grand-Duc héritier, menée par le Ministre de l'Économie et accompagnée par le Ministre des Finances, était la plus grande jamais réalisée dans les Emirats Arabes Unis, avec 61 entreprises et environ 90 participants autour de différents *clusters* dans les domaines de la logistique, de l'espace, de la recherche, de la finance et des technologies de la santé. La mission a été placée sous le signe de l'Expo 2020 Dubaï. Une visite



du chantier a été organisée et une plaque commémorative en verre, fournie par *Guardian*, sponsor du pavillon, a été dévoilée par S.A.R. le Grand-Duc héritier. Au programme figuraient également des entrevues avec le Prince héritier d'Abu Dhabi, Sheikh Mohammed bin Zayed Al Nahya, avec le Ministre de l'Économie Sultan Al Mansoori à Dubaï et avec les trois fonds souverains d'Abu Dhabi. Lors de ce déplacement, plusieurs accords et MoU ont été signés : dialogue économique LU-EAU, Luxinnovation et *Dubaï Future Foundation*, Chambre de Commerce et Fédération des Chambres de Commerce émiriennes, GIE Expo et groupe Jumeirah, Ecole d'Hôtellerie et de Tourisme avec *Emirates Academy (hospitality)*.

- Visite de travail à Rome, Florence et Sienne (2-5 mars 2020) : le nouveau Ministre de l'Économie a effectué son premier déplacement officiel, ensemble avec le Ministre des Finances. La visite a eu pour objet de renforcer davantage les relations politiques et économiques entre les deux pays et de promouvoir l'économie luxembourgeoise, en particulier dans des secteurs porteurs comme l'espace, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi que les technologies financières. Concernant le secteur spatial, la rencontre avec le Secrétaire d'Etat Riccardo Fraccaro, constituait la première réunion bilatérale entre les deux pays portant exclusivement sur les activités spatiales. Le Ministre de l'Économie a également visité le site de l'entreprise spatiale AVIO. A l'occasion de cette visite, AVIO a signé une lettre d'intention avec l'entreprise *MadeInSpace*, une *start-up* spécialisée dans l'impression 3D pour le secteur spatial. Lors du séjour à Florence, les deux ministres ont rencontré Enrico Rossi, président de la région Toscane, ainsi que Dario Nardella, maire de Florence, pour explorer différentes pistes en vue de renforcer et de dynamiser les échanges entre la Toscane et le Luxembourg, en mettant l'accent notamment sur des secteurs et modèles favorisant une croissance durable. Enfin, les ministres sont intervenus en tant qu'orateurs devant un parterre d'entrepreneurs et de décideurs à l'occasion d'une conférence organisée conjointement avec la Chambre de commerce de Florence. Lors de l'étape finale de la visite à Sienne, les ministres ont assisté à la signature d'un MoU entre l'Université du Luxembourg et l'Université de Sienne.

- **Renforcement des activités de marketing et communication**

Compte tenu des restrictions de voyages imposées dans le but de mieux limiter la propagation de la pandémie, le ministère de l'Économie, avec le soutien de la Chambre de Commerce et de Luxinnovation, a renforcé ses activités de *marketing* et de communication en vue de faciliter l'accès aux marchés internationaux pour les entreprises luxembourgeoises. Ainsi, un guide pratique du *marketing* digital a été lancé sous forme de site internet. Destiné aux entreprises luxembourgeoises de toute taille qui souhaitent profiter des opportunités numériques et renforcer leur résilience, cette boîte à outils digitale met en avant les dernières tendances en matière de marketing numérique. Le but est d'aider les entreprises à renforcer leur présence en ligne et à ajuster leur stratégie internationale, particulièrement en cette période critique, mais aussi dans un monde post-Covid.

Au sein du Comité COPEL (ODL), l'éventail des instruments financiers a été modernisé et complété par l'introduction d'une nouvelle catégorie d'aides réservée au « *digital marketing* ». L'objectif recherché est de sensibiliser davantage les entreprises aux opportunités que leur offre le *marketing* numérique dans le contexte particulier du développement de leurs activités à l'exportation. D'autre part, l'identité visuelle de l'ODL a été modernisée par la mise en place de nouveaux graphismes et la réalisation de vidéos promotionnelles.

Le ministère de l'Économie a également organisé une campagne de promotion destinée aux Chambres de Commerce bi- et trilatérales à l'étranger avec lesquelles le réseau de promotion économique du Luxembourg collabore. Cette initiative vise à accroître la visibilité des atouts de l'économie



luxembourgeoise sur les canaux de communication de ces chambres à l'étranger et, en même temps, de stimuler les flux de visiteurs étrangers sur le site de *Luxembourg Trade and Invest*.

Une vidéo titrée « *Luxembourg – your ideal business location* », sous-titrée en 12 langues, a été réalisée pour promouvoir l'économie luxembourgeoise à l'international. La vidéo a ensuite été segmentée en différentes parties thématiques plus courtes en vue du lancement d'une campagne sur les réseaux sociaux.

Une nouvelle identité visuelle « *Trade and Invest* » a été mise en place pour redynamiser tous les supports de promotion économique du ministère de l'Économie en ligne (sites *web*, réseaux sociaux, etc.), y compris le réseau des bureaux à l'étranger *Luxembourg Trade and Investment Offices* (LTIO).

Enfin, une stratégie et un plan d'action « réseaux sociaux » a été élaborée dans un premier temps pour chaque bureau LTIO et les quatre Ambassades où le ministère de l'Économie dispose d'un attaché économique.

- **Elaboration d'une feuille de route en matière d'attraction, de rétention et de développement des talents**

Pour répondre à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans bon nombre de secteurs, une série de réunions de coordination interministérielle ont eu lieu en 2020 en vue d'élaborer une feuille de route en matière d'attraction, de développement et de rétention des talents. L'objectif est notamment d'attirer au Luxembourg les talents nécessaires, afin de répondre aux besoins du marché national du travail, mais aussi de développer localement les compétences pour le futur, en vue de soutenir la compétitivité et le développement économique du pays. Le projet de feuille de route devrait être adopté par le Conseil de gouvernement au cours du 1^{er} semestre 2021.

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

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, ainsi que pour l'émission des documents de surveillance réglant l'importation de produits sidérurgiques en matière d'acier et d'aluminium.

A ce titre, l'OCEIT a émis en 2020, au total, 257 autorisations toutes confondues, dont une majorité concerne les autorisations d'exportation pour produits à double usage. Ce chiffre représente toutefois une diminution de -39,5% des autorisations émises par rapport à l'année 2019. Deux facteurs peuvent expliquer cette baisse : d'une part, la sensibilisation, en matière de contrôle à l'exportation des entreprises, par l'OCEIT en matière de classification des produits fabriqués par les entreprises et d'autre part, le fait que l'importation de produits sidérurgiques n'était plus soumise à autorisation à partir du deuxième trimestre 2020.

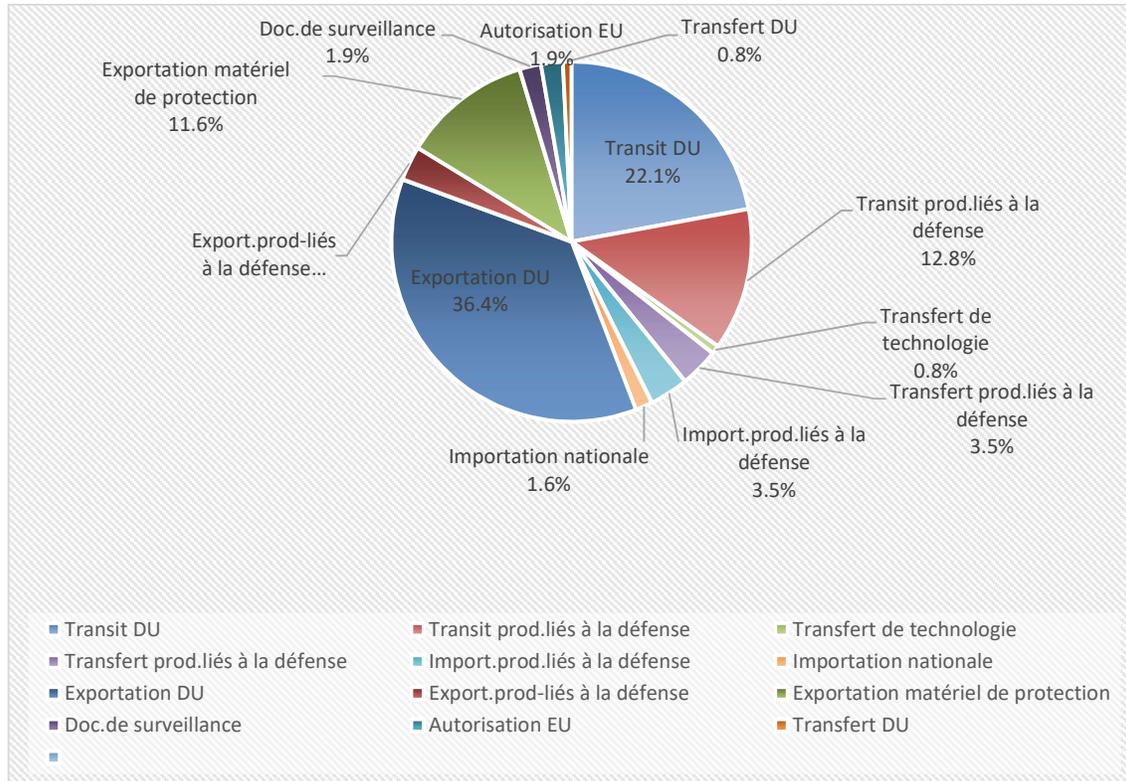
Au pic de la pandémie de Covid-19 en 2020, l'OCEIT a établi, en étroite collaboration avec le ministère de la Santé, 30 autorisations d'exportation pour des produits de protection sanitaire, suite à l'entrée en vigueur du règlement d'exécution (UE) 2020/568 de la Commission européenne du 23 avril 2020, soumettant l'exportation de certains produits à la présentation d'une autorisation d'exportation.

Pendant l'exercice sous revue, l'OCEIT a continué la mise à jour de son propre site en ligne auprès du « Guichet entreprises » du gouvernement en publiant à l'attention des 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 sous embargo.



Finalement, l'OCEIT a participé à plusieurs réunions internationales des divers régimes de contrôle à l'exportation de biens à double usage et de produits liés à la défense. Pour cause de crise sanitaire, toutes ces réunions ont été organisées de façon virtuelle.

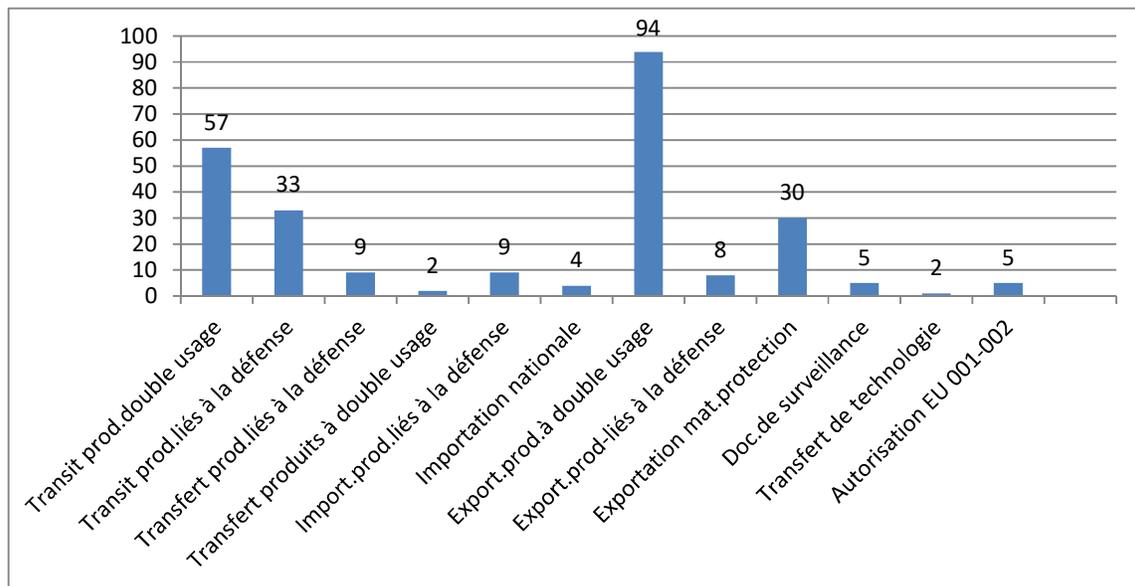
Figure 4 : Statistiques des autorisations émises en 2020



Source : OCEIT



Figure 5 : Statistiques des autorisations émises en 2020



Source : OCEIT

8 Direction générale Recherche, propriété intellectuelle et nouvelles technologies

8.1 Recherche et nouvelles technologies

Recherche et innovation

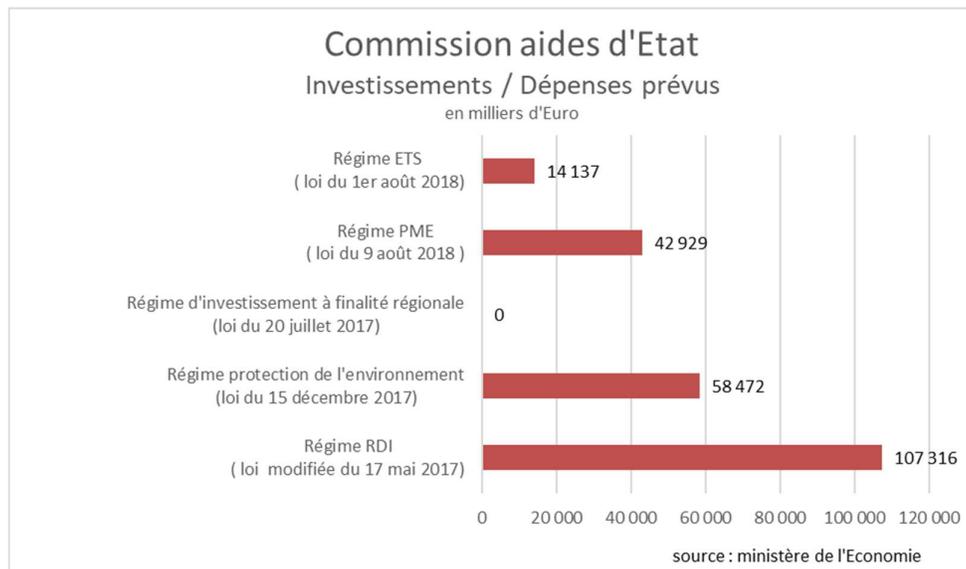
- **Agréments en tant qu'organismes de recherche** : Les entreprises et les instituts de droit privé qui souhaitent, pour réaliser des travaux de recherche, accueillir des ressortissants de pays tiers sous le statut particulier du "chercheur" (Loi du 29 août 2008 sur la libre circulation des personnes et immigration) ou de 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 2020, le ministère de l'Économie a traité 16 demandes (28 en 2019 et 2018), dont 4 demandes de prolongation. En date du 31 décembre 2020, 71 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 ligne³⁶.
- La **Commission aides d'Etat** s'est réunie à 2 reprises en 2020, en raison de la pandémie les avis de la commission ont été 8 fois recueillis par voie de procédure écrite. Cette dernière a émis un avis à propos des 75 demandes qui lui ont été soumises. 72 demandes ont été avisées favorablement, 3 demandes ont été avisées négativement.

³⁶ Pour plus de détails :

<http://www.guichet.public.lu/entreprises/fr/creation-developpement/autorisation-etablissement/inscriptions-agrements-specifiques/organisme-recherche-privee/index.html>

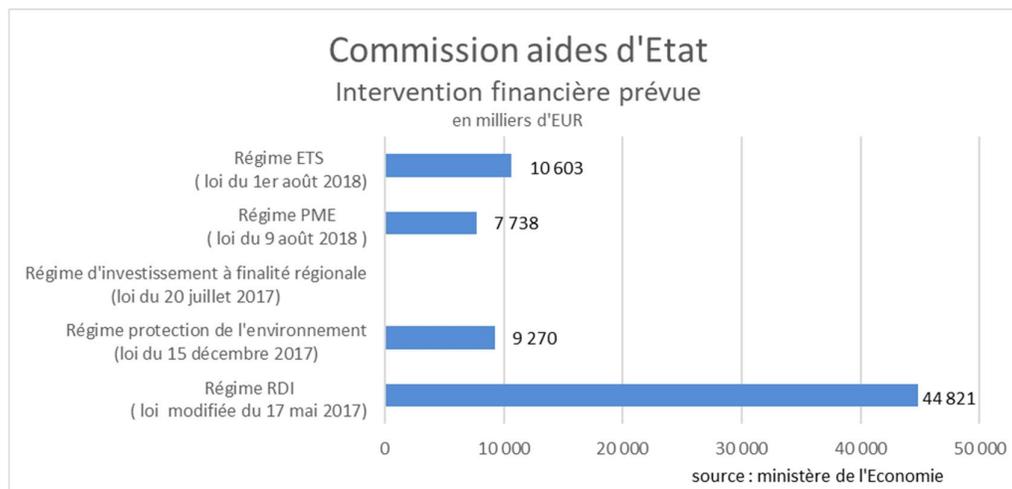


Figure 6 : Répartition des investissements / dépenses prévus suivant l'objet du projet



Source : Ministère de l'Économie

Figure 7 : Répartition des interventions financières prévues selon l'objet du projet



Source : Ministère de l'Économie

Pour l'ensemble de ces projets, la création de 381 nouveaux emplois est prévue.

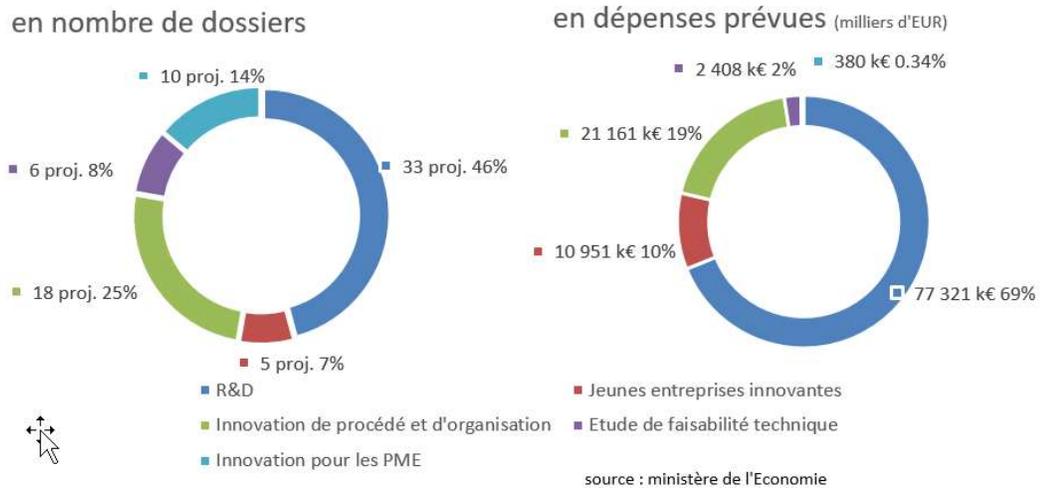
Financements nationaux

- **Intervention dans le cadre de la loi modifiée du 17 mai 2017 (hors dossiers avisés dans le cadre de la lutte contre la pandémie Covid)**
 - **Financement de la RDI - Intervention du Fonds de l'Innovation:** En 2020, 97 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 114 millions euros et un montant d'aide accordé de près de 49,4 millions euros, soit une baisse de -10% du montant des aides octroyées en 2019. Le nombre de projets avisés a diminué de -12,61%. Parmi les projets avisés présentant une envergure



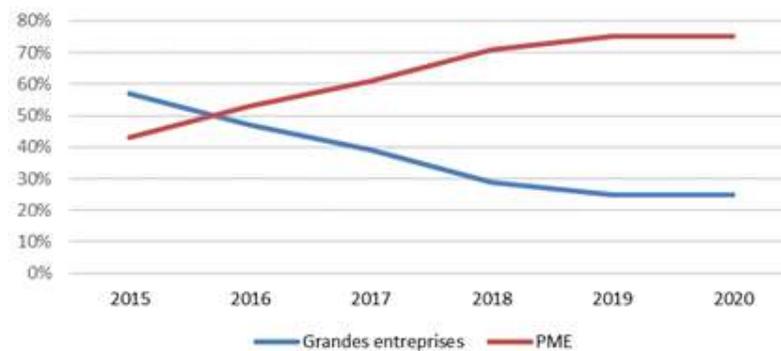
conséquente, 33 projets avaient un budget excédant 1 million euros. Par ailleurs, une diminution de la taille moyenne des projets de R&D a été constatée, passant de 3,2 millions euros (2019) à 2,3 millions euros (2020).

Figure 8 : Loi RDI – répartition des demandes selon le régime d'aide



Source : Ministère de l'Économie

Figure 9 : Evolution de la part des projets portés par des PME

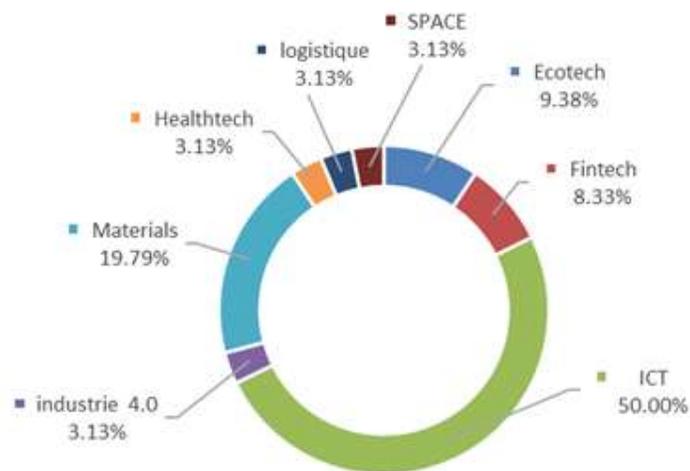


Source : Ministère de l'Économie

En 2020, les PME ont représenté 75% des projets avisés, tout comme en 2019. 44 projets, soit près de 45% des projets ayant bénéficié d'une intervention du Fonds de l'Innovation, étaient, pour le porteur, un premier projet. Une analyse sectorielle des projets permet de visualiser le poids représenté par chacun des secteurs au niveau des financements alloués.



Figure 10 : Répartition des financements RDI alloués par secteur



Source : Ministère de l'Économie

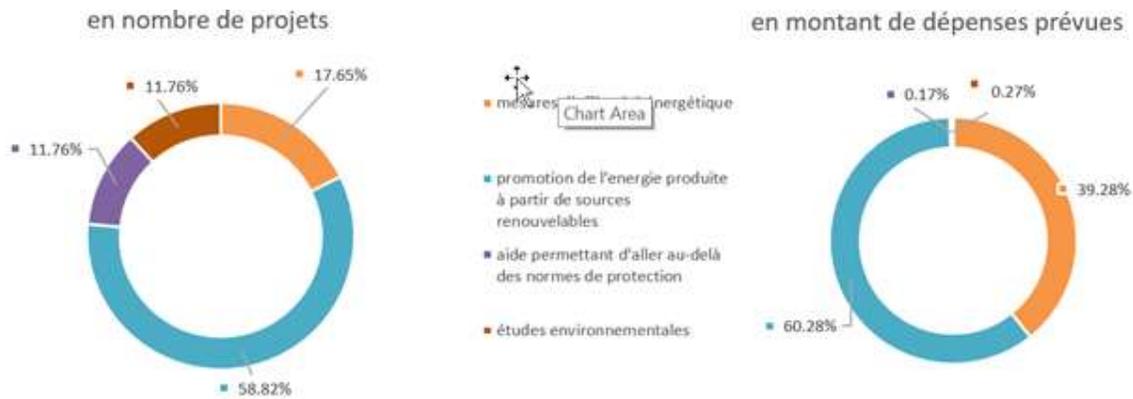
- **Programme *Fit4Innovation***: Il s'agit d'un programme d'accompagnement destiné principalement aux PME et PMI luxembourgeoises qui a pour objectif premier d'aider les dirigeants de PME/PMI à améliorer la performance de leur entreprise. Lancé et piloté par Luxinnovation, financé par le ministère de l'Économie via le Fonds de l'Innovation, il doit permettre l'amélioration à court terme de la compétitivité, et à moyen et long terme de libérer des ressources pour mener des actions d'innovation pouvant bénéficier d'un des régimes RDI de la loi modifiée du 17 mai 2017 et favoriser la croissance et le développement de l'entreprise. En 2020, 3 entreprises ont bénéficié d'un financement lors de la phase diagnostic du programme *Fit4Innovation*, 1 a reçu un financement dans le cadre de la phase « projet » du programme.

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

Au cours de 2020, 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 17 projets relevant de la loi, qui ont été avisés. L'investissement prévu pour l'ensemble de ces projets est de l'ordre de 59 millions euros, correspondant à un montant d'aide de 9,32 millions euros.



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



Source : Ministère de l'Économie

- **Intervention dans le cadre de la lutte contre la pandémie Covid-19**
- Intervention dans le cadre de la **Loi du 20 juin 2020 visant à mettre en place un régime d'aides³⁷ en faveur des projets liés à la lutte contre la pandémie de Covid-19**

Cette loi autorise l'octroi de deux types d'aides :

- Aide en faveur des projets de R&D liés à la lutte contre le Covid-19 : Sont concernés les projets de R&D portant sur des dispositifs médicaux ou bien axés sur les équipements hospitaliers tels que des ventilateurs, des équipements de protection ou des désinfectants. L'intensité de l'aide peut atteindre 80% des coûts admissibles, elle peut être majorée de 15% en cas de collaboration avec une autre entreprise, avec un organisme de recherche publique ou pour une collaboration transfrontalière. Dans ce cadre, 7 demandes, portées par 4 entreprises ont été avisées positivement pour un montant d'aides octroyé de 6,9 millions euros et un budget total de dépenses de 9,3 millions euros. 4 demandes ont été avisées négativement.
- Aide à l'investissement en faveur de la production de produits pertinents pour la lutte contre le Covid-19 : Les projets d'investissement éligibles pour ce type d'aide, sont notamment relatifs à la production de produits pertinents pour la lutte contre le Covid-19, des dispositifs médicaux, de l'équipement hospitalier et médical (vêtements et des équipements de protection, appareils de ventilation, outils de diagnostic, désinfectant). L'intensité de l'aide peut atteindre 80%, sous certaines conditions elle peut être majorée de 15 points de pourcentage. Dans ce cadre, 7 demandes ont été avisées positivement. Portées par 7 entreprises, le montant d'aide octroyé atteint 6 millions euros et le budget total engagé par ces entreprises est de plus de 9 millions euros. 7 demandes ont par ailleurs été avisées négativement.

³⁷ Loi du 20 juin 2020 visant à mettre en place un régime d'aides en faveur des projets liés à la lutte contre la pandémie de Covid-19.



- Intervention dans le cadre de la **Loi du 24 juillet 2020 visant à stimuler les investissements des entreprises³⁸ à l'ère du Covid-19**

Dans le cadre du paquet de mesures « *Neistart Lëtzebuerg* », cet instrument d'aide, du ministère de l'Economie a pour objectif d'inciter les entreprises, moyennant des niveaux de subvention particulièrement favorables, à réaliser des investissements, notamment relatifs à la numérisation de leurs activités ou à des mesures d'efficacité énergétique afin d'augmenter leur productivité et leur compétitivité sur le long terme. Il se décline selon 3 types d'aide : aides à l'investissement en faveur des projets de développement ; aides à l'investissement en faveur des projets d'innovation de procédé et d'organisation ; aides à l'investissement en faveur des projets d'efficacité énergétique ou de dépassement des normes. Prévoyant une intensité de l'aide allant jusqu'à 50% des coûts admissibles avec un maximum de 800.000 d'euros par projet, ce régime prévoit ainsi des montants d'aides à l'investissement plus élevés qu'en temps normal, notamment pour les projets portant sur le développement de l'économie circulaire. Afin de sensibiliser les entreprises à cet instrument, 3 séminaires virtuels ont été organisés en juillet et septembre 2020.

Tableau 4 : Octroi par type d'aide

Situation des projets avisés au 31/12/2020	Innovation de procédé	Efficacité énergétique	Développement	Total
traités	74	24	33	131
décisions données				
positive	72	21	28	121
négative	2	3	5	10
montants accordés				
budget total des projets	59 865 351€	11 005 947€	37 873 291€	108 744 590€
montant d'aide total	25 812 793€	5 436 268€	7 791 484€	39 040 545€
nombre d'entreprises concernées				107

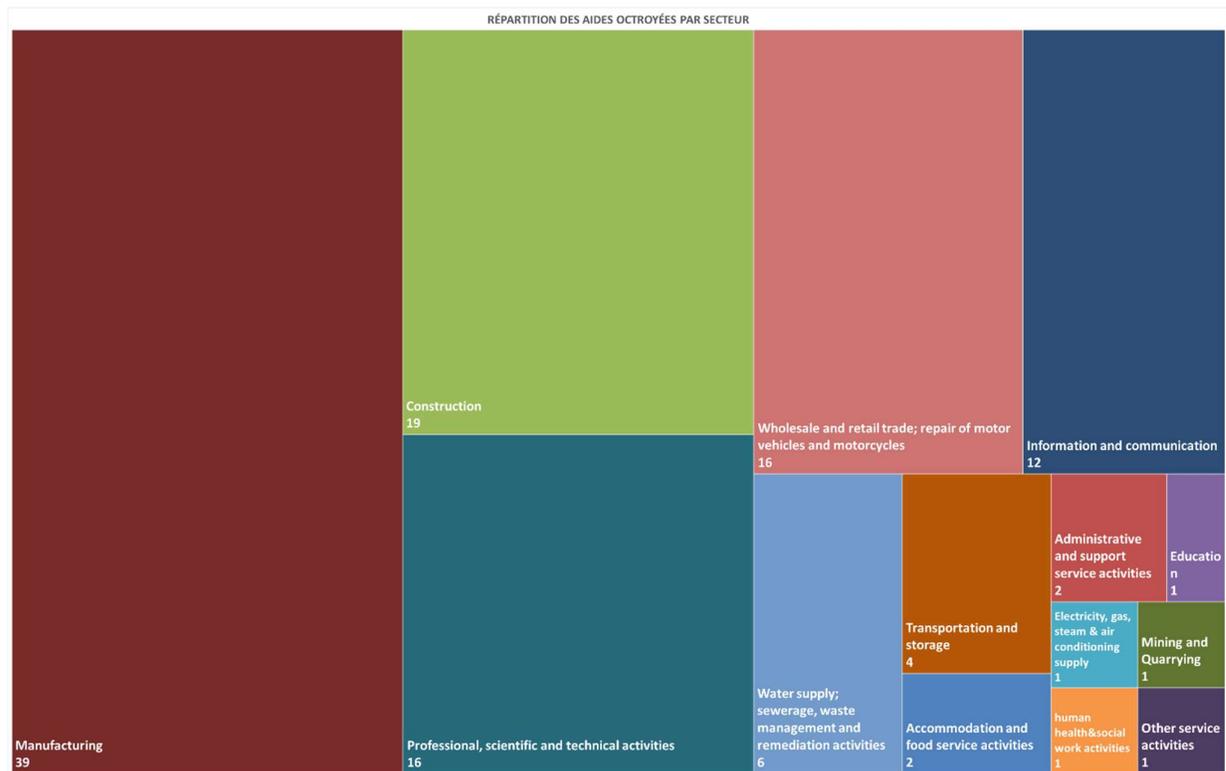
Source : Ministère de l'Économie

Il est à noter que sur l'ensemble des projets de développement, 7 portaient sur l'économie circulaire.

³⁸ Loi du 24 juillet 2020 visant à stimuler les investissements des entreprises à l'ère du Covid-19.



Figure 12 : Répartition des aides octroyées par secteur



Source : Ministère de l'Économie

- Intervention dans le cadre de la **Loi du 3 avril 2020 relative à la mise en place d'un régime d'aides en faveur des entreprises en difficulté financière temporaire**

Dans le cadre de cette loi, près de 1.660 demandes d'avances remboursables ont été avisées, parmi celles-ci 229 relevant de la compétence du ministère de l'Économie ont été avisées positivement, et pour 201 de celles-ci les fonds ont été versés. Pour 26 demandes, un avis négatif a été émis.

- Programme **Start-ups vs Covid**

Ce programme a été mis en place par Luxinnovation et financé par le ministère de l'Économie. Il consiste à soutenir les *start-ups* dans le cadre d'un appel à projet, relevant de la mise en œuvre de produits technologiques ou de services innovants, dont l'objectif est de limiter ou de surmonter les effets économiques, sociétaux ou sanitaires, liés à la pandémie Covid-19. 15 *start-ups* ont été sélectionnées dans le cadre de ce programme. Parmi celles-ci, 14 ont remis un dossier de demande d'aide et ont reçu une aide publique. Le montant total d'aide octroyé dans le cadre de ce programme s'élève à plus de 2 millions euros.

- Programme stratégique **Fit 4 Résilience**

Elaboré par Luxinnovation et financé par le ministère de l'Économie, ce programme de sortie de crise et de repositionnement stratégique permet à l'entreprise, avec l'aide d'un consultant, de réaliser une analyse de l'impact de la crise sur ses facteurs externes et internes ainsi qu'une réflexion sur ses choix stratégiques et la mise en place une *roadmap* à court et moyen terme en incluant des réflexions autour de l'économie circulaire, de la régionalisation et de la digitalisation. 6 entreprises relevant des secteurs



de compétence du ministère de l'Économie ont participé à ce programme et ont reçu une aide publique.

- **Post-covid ideation process** : L'objectif de ce processus, lancé par Luxinnovation, est d'évaluer les conséquences de la crise sanitaire sur les entreprises, les aider à développer un plan d'action et ainsi augmenter leur résilience dans le futur. Une analyse de la situation a été réalisée par des *interviews* auprès de 54 responsables d'entreprises, l'analyse de plusieurs sources d'information, des papiers stratégiques, des analyses de marché et les mégatendances. A la suite de cette analyse, 5 thématiques pour le développement de plans d'actions ont été définies: *Digital, Regional collaboration, Business model and strategy, Innovation, Sustainability and circularity*.
- Une **plateforme EPI-Covid19.lu** a été mise en place au début de la pandémie. L'objectif étant d'optimiser la distribution de matériel disponible à Luxembourg. Luxinnovation est en charge de la gestion de la plateforme.
- **Mini manufacturing cells for medical supply**: Au début de la crise sanitaire en mars 2020, Luxinnovation a aidé à trouver des entreprises qui pouvaient seules ou en collaboration réorienter leur production vers la fabrication d'équipements de protection, et leur a fourni un appui réglementaire. 209 entreprises ont été ainsi contactées.

Programmes européens

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

- **Initiative EUREKA** : Le ministère de l'Économie a continué à assumer le suivi des orientations de politique générale de cette initiative intergouvernementale européenne 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, AAL, IraSME, ECSEL). Dans un effort d'implication renforcée dans le réseau EUREKA, Luxinnovation a soutenu la mise en place de divers appels à projet thématiques dans les domaines de l'intelligence artificielle et la transition énergétique. Pour l'année 2020, l'entreprise *iTrust consulting* a rejoint avec succès le projet Celtic Next « CRITISEC ».
- **Eurostars** est un des programmes EUREKA, qui vise au soutien des PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs européens et réalisant des investissements importants en R&D. Pour l'année 2020, 1 projet *Eurostars* avec l'Université de Luxembourg (SnT) a été soumis avec succès dans le domaine spatial (« *Vision Based Navigation system for autonomous satellite navigation in space* »).
- Le programme **IraSME** vise au soutien des PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs internationaux. Initié par le ministère de l'Économie allemand (BMW) et mis en œuvre par AIF GmbH, le réseau s'étend aujourd'hui à la Wallonie, la Flandre, la Tchéquie, la Turquie, la Russie, la région de l'Alberta au Canada, l'Autriche et le Brésil. Luxinnovation a participé au mois de novembre 2020 au *Virtual IraSME Partnering Event*.
- Le programme **ECSEL**, initié par la Commission européenne et bénéficiant du support financier des pays membres de l'UE et des pays associés, vise à renforcer le secteur des composants et systèmes électroniques de l'UE. En mai 2019, le Luxembourg a rejoint ECSEL *Joint Undertaking*. En 2020, une séance d'information ciblée a été organisée en février. La séance a rassemblé plus de 25 dirigeants ou chef d'entreprises, ciblant principalement le secteur manufacturier. Des représentants du secrétariat général d'ECSEL ont également participé à cette séance d'information. Tous les participants ayant



exprimé un intérêt ont ensuite été rencontrés individuellement avec Luxinnovation et le *Luxembourg Digital Innovation Hub* (L-DIH). La date limite de l'appel étant le 5 mai 2020, la survenue de la pandémie a réorienté les priorités de tous les participants intéressés, ce qui n'a engendré aucune participation.

- Le programme **Horizon 2020** : Point de contact national, le service financements européens de Luxinnovation³⁹ 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 2020, les candidats luxembourgeois ont eu un taux de réussite de 19,57%, ce qui était le troisième meilleur de l'UE. Les participants luxembourgeois ont obtenu des financements européens pour un montant total de 45 millions euros. 11 millions euros, c'est-à-dire 24%, ont été attribués à des PME. Le Luxembourg a également connu un grand succès dans le programme prestigieux *ERC Consolidator Grants*, avec 2 bourses accordées aux chercheurs. Luxinnovation a aidé les organisations luxembourgeoises à attirer des chercheurs grâce au programme de bourses individuelles Marie Skłodowska-Curie (IF). 88 candidatures ont été soumises. Le taux de succès pour les 35 candidatures soumises au printemps 2020 était de 28%, ce qui plaçait le Luxembourg en première place dans l'UE (taux de réussite moyen de 15%). Afin de préparer les acteurs luxembourgeois à la participation dans le nouveau programme-cadre, *Horizon Europe*, Luxinnovation a organisé un événement de lancement le 1er décembre 2020 avec 350 participants inscrits. Le service financements européen, en collaboration avec l'Université et *LuxProvide*, est également en charge de la participation luxembourgeoise au projet EuroCC, qui réunit 32 pays européens avec l'objectif de créer des centres de compétence nationaux uniques dans le domaine du calcul de haute performance.
- Le *Luxembourg Digital Innovation Hub* (L-DIH), élément clé de la stratégie nationale pour une économie basée sur les données, est une plateforme hébergée et gérée par Luxinnovation et a comme partenaires la FEDIL, la Chambre de Commerce, le FNR, l'Université du Luxembourg et le LIST. Il fait partie d'une initiative européenne visant à rapprocher l'offre et la demande dans le cadre de la numérisation de l'industrie, notamment des PME. Pour sa première année d'existence, et malgré les restrictions pandémiques, le L-DIH est monté en puissance avec l'organisation de 8 séminaires « *DIH Talks* » conçus pour présenter le processus de transformation numérique et qui ont rencontré un vif succès tant par leur contenu que pour leur plateforme de mise en relation. Par exemple, le L-DIH a permis d'initier un nouveau projet dans le domaine des emballages connectés sur base RFID / UHF / GPS pour une entreprise et de lancer un projet de R&D d'un système de surveillance des vannes à membrane IoT pour une autre. Du côté de l'offre, 50 nouveaux fournisseurs ont été qualifiés dans le domaine de la transformation digitale (portant le total à 72) pour répondre aux besoins de l'industrie 4.0. Pour gérer plus efficacement le flot croissant des demandes, le L-DIH a travaillé sur le prototype d'une nouvelle plateforme digitale d'échange qui verra le jour en Q2/2021.

Autres activités

- **Initiative conjointe d'appel à projets avec le FNR** - Dans la poursuite de la concertation pour le lancement commun de partenariats privés-publics de RDI, cette collaboration a continué en 2020 en dessinant le cadre d'appels à projets communs dans les domaines prioritaires du gouvernement : *Healthtech, Fintech, Smart Space, Smart Energy* et *Composites*.
- La "*Luxembourg Cluster Initiative*", dont l'objectif est de soutenir le développement de la compétitivité et de la diversification de l'économie luxembourgeoise, est organisée autour de 6

³⁹ Pour plus de détails : https://www.luxinnovation.lu/innovate-in-luxembourg/funding/european-funding-horizon-2020/?utm_source=horizon2020.lu&utm_medium=301



écosystèmes: *HealthTech*, *CleanTech*, *Materials & Manufacturing technologies*, *Automobility*, *Wood* et les industries créatives, les TIC constituant un “*enabler*”. Cette initiative permet de regrouper les ressources et les moyens nécessaires pour atteindre une masse critique, accélérer le transfert de connaissances et de bonnes pratiques, générer les collaborations technologiques mais aussi développer des technologies de pointe, tout en soutenant l’expertise technologique actuelle du Luxembourg. Mise en œuvre par les « *cluster managers* », ceux-ci ont la double mission : assistance aux entreprises (396 entreprises et 115 *start-ups* concernées en 2020) ; assistance au développement sectoriel en facilitant les collaborations inter-entreprises, mais aussi entre entreprises et organismes de recherche publics.

A titre d’exemple, la *Smart manufacturing week* a été organisée virtuellement du 16-20 novembre 2020 en regroupant plusieurs secteurs. 360 inscriptions à ces webinaires ont été dénombrées. L’objectif était de montrer le rôle des nouvelles technologies et procédés de fabrication dans les stratégies d’entreprises, les *process* de travail internes et leur impact sur la croissance des entreprises. 14 représentants de l’industrie manufacturière ont partagé leur expérience dans la transformation digitale, les procédés intelligents (*smart processes*), les chaînes de valeur intelligentes, la durabilité et les stratégies intelligentes (*smart strategy*).

Afin de mieux comprendre les forces et faiblesses des secteurs économiques prioritaires pour la diversification économique, une cartographie des écosystèmes a été élaborée. Chaque “*mapping*” est livré sous la forme : d’une base de données des entreprises actives dans un secteur ; d’un tableau de bord dynamique permettant l’analyse des écosystèmes ; d’un rapport *Key insights* mettant en évidence les principales caractéristiques de l’écosystème. En 2020, la mise à jour des *mappings* des secteurs du bois et de la santé, ainsi que le *mapping* de l’écosystème *start-ups* et *cybersecurity* ont également été réalisés.

La mise en œuvre de l’outil de développement sectoriel de processus *idea2flagship* permet de faire murir des idées vers des projets d’envergure tout en détectant rapidement de potentiels points bloquants. Ce processus passe par 4 phases caractérisées : *idea note*, *whitepaper*, *business case* et implémentation. 5 projets sont actuellement dans ce *process*.

- *Offre/Demande Construction Circulaire* : L’objectif de ce projet est d’accompagner les entreprises pour innover dans la construction circulaire, après avoir mesuré l’écart entre la demande avec les acteurs publics et l’offre des entreprises. Dans ce contexte le *cluster manager* a rencontré les acteurs publics pour faire un état des lieux et Identifier les principaux critères de circularité.
- *Timbre-Trade* : Le projet vise à mettre en place une plateforme digitale dédiée au marché des bois bruts issus directement des forêts luxembourgeoises et des bois circulaires -bois recyclés. En complément de son service d’achat et de vente de bois, la plateforme permettra aux entreprises locales de proposer des services en lien avec la transformation du bois (sciage, séchage, transport, etc).
- *Circular Design* : Projet *cross*-sectoriel qui a pour but d’encourager le *design* circulaire dans les différents secteurs en connectant les industries créatives avec des industries traditionnelles. A cette fin un *challenge* annuel sera organisé pendant lequel étudiants et professionnels seront invités à soumettre des concepts circulaires.
- *Plastics loop* : projet issu de la demande des industriels luxembourgeois suite aux nouvelles directives européennes, il vise à optimiser la circularité de la filière plastique. Une analyse du marché dans la Grande Région a permis de cibler des solutions prometteuses. Ainsi l’industrie locale en coopération avec un consultant, a détecté le recyclage chimique comme étant prometteur.



- *Fit4Circularity* : Le programme *Fit4Circularity* est reconçu pour mieux répondre aux besoins de l'industrie. Une méthodologie de travail a été élaborée en vue d'étendre le programme de l'entreprise individuelle à la chaîne de valeur intégrale. Un premier projet pilote dans le secteur de la construction est lancé. Un consultant externe est chargé de présenter la chaîne de valeur de la construction, d'élaborer la méthodologie et d'identifier un *business case*.
- Le cluster *Automobility*, en tant que point de contact pour l'industrie et la recherche luxembourgeoise, a joint le rejoint le Conseil consultatif européen chargé de la recherche sur les transports routiers (ERTRAC).

Le ministère de l'Économie est membre du comité de pilotage du *cluster* AutoMobilité à travers lequel il participe activement au renforcement de la compétitivité de ce secteur.

En septembre, le cluster *Automobility*, en coopération avec *Autoregion*, le *Cluster* automobile de la Grande Région, a animé une rencontre entre le ministère de l'Économie, le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, le ministère de la Mobilité et des Travaux publics et leurs homologues du ministère de la Sarre, pour aborder les opportunités de coopération transfrontalière liées au développement d'éléments de la chaîne de valeur de l'hydrogène.

Le ministère de l'Économie, en tant que membre de l'*Advisory Group* du *cluster HealthTech*, contribue aux réflexions visant à renforcer la capacité d'innovation et la compétitivité des entreprises du secteur des technologies de la santé, notamment en favorisant le développement de sociétés actives dans la santé digitale, domaine moteur pour la croissance de ce secteur.

Actions de promotion

- Le **portail thématique www.innovation.public.lu** constitue le point d'entrée pour tout internaute qui s'intéresse à l'innovation et à la recherche au Luxembourg. En 2020, ce portail thématique a eu en moyenne 4.811 visites par mois. Le nombre de visiteurs uniques par an a diminué de -17% par rapport à 2019. 34% des visiteurs viennent du Luxembourg. Les autres visiteurs viennent principalement de France, de Belgique, d'Allemagne et des États-Unis.
- Les pages web « **Solutions innovantes made in Luxembourg** »⁴⁰, qui recensent les solutions innovantes nationales mises en place avec le concours d'aides publiques, font partie du Portail luxembourgeois de l'innovation et de la recherche, ce qui les rendent facilement accessibles à tous les visiteurs du portail. Les pages ont été visitées 254 fois en 2020.
- **Crossroads Magazine** : En 2020, Luxinnovation a conçu une nouvelle revue internationale nommée « *Crossroads Magazine* ». Tout comme son prédécesseur, « *Happen* », ce magazine fait partie de la promotion internationale du Luxembourg en tant que terre d'accueil attractive pour les entreprises internationales. Elle comprend des dossiers thématiques, des portraits d'entreprises, des actualités, un « *start-up corner* », des informations sur la vie d'affaires au Luxembourg et un bref article sur des aspects touristiques et culturels du pays. La première édition, publiée en décembre 2020, était focalisée sur les *cleantech* et les tendances sur le marché post Covid-19. Disponible sous format papier et électronique, la publication est distribuée par les ambassades et les *Luxembourg Trade & Investment Offices* (LTIO) ainsi que par tous les canaux digitaux de *Luxembourg Trade & Invest*.

⁴⁰ Pour plus de détails : www.innovative-solutions.lu



Soutien aux start-ups pendant la crise Covid-19

- L'année 2020 a été marquée par la crise liée au Covid-19. Les *start-ups* ont été fortement impactées dans ce contexte et, afin de les soutenir pendant cette période difficile, différentes initiatives ont été mises en place par le ministère de l'Économie :
 - Le ministère de l'Économie a rapidement agi afin d'**informer tous les acteurs de l'écosystème *start-up*** des mesures de soutien mises en place par le gouvernement dans le cadre de la crise. Dans un contexte de confinement, le ministère de l'Économie a organisé plusieurs *webinars* en collaboration avec Luxinnovation afin d'informer toutes les *start-ups* des nombreuses aides à leur disposition et de comment y accéder. Le ministère de l'Économie a aussi utilisé l'initiative *Startup Luxembourg* pour communiquer digitalement en direct avec les *start-ups*. Une page dédiée a été créée sur le site web www.StartupLuxembourg.com et l'utilisation des réseaux sociaux y afférents a permis d'informer en ligne plus de 10.000 abonnés.
 - Le **programme *StartupsVsCovid19*** a été lancé par le ministère de l'Économie en collaboration avec Luxinnovation et différents incubateurs locaux. Son objectif étant de soutenir les jeunes entreprises innovantes pendant la pandémie de Covid-19 et de sélectionner les meilleurs projets technologiques destinés à limiter, voire à surmonter, les effets économiques, sanitaires et sociétaux de la crise liée à ladite pandémie. Le 14 mai 2020, 15 *start-ups* innovantes ont été retenues pour le programme obtenant ainsi accès à une aide pouvant aller jusqu'à un maximum de 150.000 euros.
 - Le ministère de l'Économie a en outre augmenté le taux maximum de cofinancement de l'aide aux **jeunes entreprises innovantes** de 50% à 70% jusqu'au 30 juin 2021 afin de faciliter l'accès au financement pour les *start-up* innovantes en période de crise liée au Covid-19.
- 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 2020 l'activité du *Technoport* a été conditionnée par la pandémie Covid-19. L'incubateur a reçu 79 nouvelles demandes pour intégrer l'incubateur. Au total, 5 nouvelles entreprises ont été acceptées et 4 ont quitté la structure avec succès pour poursuivre leur développement. Au 31.12.2020, le *Technoport* héberge 36 entreprises, dont 19 sur le site de Belval et 17 sur celui de Foetz. Le taux d'occupation global est en hausse et se situe autour des 79%. Le domaine TIC, avec plus de 31,6% des nouvelles demandes, reste le secteur prédominant mais le secteur spatial réduit l'écart en touchant les 19%, suivi par le secteur de la santé avec 16,5%. Ces chiffres continuent dès lors à garantir une bonne diversification des secteurs touchés. La pandémie a bien entendu fortement impacté l'activité d'animation et événementielle sur le site de Belval. Dans ce contexte, le *Technoport* a su adapter son offre en version digitale et on peut notamment citer deux *hackathons* thématiques internationaux qui ont connu un franc succès: *The Next Challenge*, ainsi que *Act in Space*. Le *Technoport* a en outre continué à être impliqué dans 4 projets européens et à intervenir en tant qu'orateur ou modérateur lors de conférences et événements *start-up* au niveau national et international. La fin d'année a ensuite vu l'attribution d'un projet dans le programme *Business and Partnership Facility* du ministère des Affaires étrangères et européennes – Coopération et action humanitaire afin de soutenir l'entrepreneuriat technologique et innovant au Burkina Faso.



Photo 2 : Technoport



Source : Technoport S.A.

- En 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 *start-ups* technologiques à forte croissance (*scale-ups*) et potentiel pour les accompagner dans leur processus de globalisation. Les sujets d'intérêt prioritaire retenus par *Tomorrow Street* incluent l'intelligence artificielle, l'internet des objets et la cybersécurité. Les statistiques et activités clés de 2020 pour *Tomorrow Street* sont :

- L'acceptation formelle de quatre nouvelles sociétés : *Security Scorecard* (<https://securityscorecard.com>), *GeoSpock* (<https://geospock.com>) ; *Quantexa* (<https://www.quantexa.com>) et *Block Gemini* (<https://www.blockgemini.com>).
- L'analyse de plus de 440 *start-ups* dont 42 ont été validées et 4 sélectionnées pour intégration ultérieure et qui viendraient se rajouter aux 8 hébergées à ce jour dans le centre.

A cause de la pandémie l'évènement *Arch Summit* n'a malheureusement pas pu avoir lieu en 2020.

Le centre *Tomorrow Street* dispose d'une équipe dédiée qui compte 9 employés basés au Luxembourg en fin d'année 2020.

- Le **projet 1535° Creative Hub** est une infrastructure d'hébergement basée à Differdange pour les sociétés actives dans les industries créatives et culturelles. En 2017, l'Etat a conclu une convention de co-financement avec la Ville de Differdange afin d'achever la rénovation des bâtiments exploités dans le cadre du projet 1535° *Creative Hub*, en vue d'assurer un développement sur le long terme de ce *hub* conçu pour soutenir l'économie créative et la diversification économique du pays. Le bâtiment C a été inauguré officiellement le 30 septembre 2018. Le Sonotron, le lieu dédié à la musique et au son qui rassemble la communauté des musiciens et des créateurs de sons de la région, a ouvert ses portes en juillet 2019 et a pu accueillir 2.662 heures de répétitions en 2020, contribuant de façon active au soutien et au développement de l'industrie musicale luxembourgeoise. La rénovation du bâtiment B a débuté durant le deuxième trimestre 2019 et sera fonctionnel fin 2021. Le bâtiment B offrira une surface d'exploitation supplémentaire de 1.240 m² pour 10 espaces de création et 260 m² d'espace polyvalent dédié aux répétitions des arts du spectacle. 84 espaces de location s'étendent en décembre 2020 sur les deux bâtiments A et C et constituent une surface d'exploitation totale de 13.500 m². Le 1535° affiche un taux d'occupation de 90% et au cours de l'année 2020, 9 nouveaux locataires ont intégré le *hub*. Au 31 décembre 2020, 68 activités entrepreneuriales sont enregistrées pour un effectif total de plus de 500 emplois sur le site.



Photo 3 : 1535° Creative Hub



Source : 1535°

- 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* et de la *Luxembourg Space Agency*. Il a pour vocation de soutenir les *start-ups* TIC, *Health Tech* et *Space* dès leur phase de démarrage en proposant, sur une période de 4 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 6 mois suivants la clôture du programme à lever des capitaux privés. Le programme *Fit4Start* a été lancé en 2015 et en est actuellement à sa 10^{ème} édition. En 2020, le programme n'a pas eu lieu, suite à la crise liée au Covid-19. La prochaine édition sera lancée début 2021 et a réussi à attirer 476 projets provenant de plus de 60 pays. 79 projets ont été invités à *pitcher* en digital devant le jury du programme et seulement 10 *start-ups* TIC, 5 *Health Tech* et 5 *Space* ont été retenues pour participer au programme. En octobre 2020, le ministère de l'Économie et Luxinnovation ont dressé le bilan du programme *Fit4Start* depuis son lancement en 2015. Sur l'ensemble de toutes les éditions organisées depuis 2015, plus de 1.800 *start-ups* ont posé leur candidature, 78 ont suivi les différentes sessions d'accompagnement et 56 ont été diplômées. Les *start-ups* qui ont participé aux neuf premières éditions de *Fit4Start* ont levé, depuis leur création, un montant total de plus de 15,2 millions euros apportés par des investisseurs privés.

Photo 4 : Fit4Start

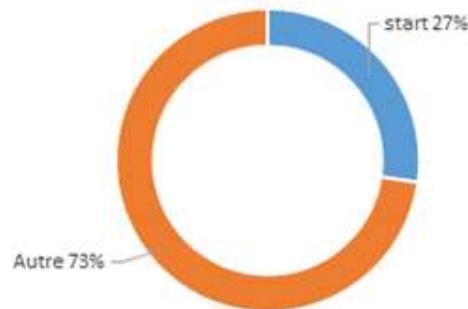


Source : Luxinnovation

- Le **Digital Tech Fund** est un fonds de *Venture Capital* d'amorçage de 20,33 millions euros 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. Opérationnel depuis mai 2016, le *Digital Tech Fund* a réalisé un total de neuf investissements. Au cours de 2020, le fonds a investi dans *Nexten* ainsi que dans une société *fintech*. Le fonds a également procédé à des financements additionnels dans les sociétés *Wizata*, *Next Gate Tech*, *Passbolt*, *Finarta* et *iTravel*.
- **Cofinancement de projets *start-ups*** : En 2020, 44 *start-ups* ont bénéficié d'aides Recherche, Développement et Innovation pour un montant total de 13,45 millions euros, ce qui représente 27,3% du financement total alloué par le ministère de l'Économie dans le cadre des aides d'État.



Figure 13 : Part des financements alloués aux *start-ups* dans le cadre des aides RDI



Source : Ministère de l'Économie

- La **start-up School** et le **Benelux Catalyst** sont des programmes soutenus par le ministère de l'Économie qui permettent à des jeunes sociétés innovantes de découvrir l'écosystème *start-up* de la *Silicon Valley* et de *New York*, afin qu'elles puissent commencer à y nouer des contacts commerciaux et à vérifier si leur produit est adapté au marché américain. A cause du Covid-19, les deux programmes ont été réalisés en format digital en novembre 2020 et ont vu la participation de 2 *start-ups* pour celui de *New York* et de 5 *start-ups* pour celui de San Francisco.

Technologies de l'information et de la communication

- Le Luxembourg se positionne comme un pays précurseur dans l'**économie des données**. En 2019, le ministère de l'Économie a publié et présenté une stratégie de l'innovation basée sur les données. Des technologies comme le traitement des données, l'intelligence artificielle, la robotique ou l'Internet des objets (IoT) soutiennent la diversification de l'économie du pays et la transformation numérique de ses secteurs prioritaires (Technologies de la santé, services financiers, écotechnologies, affaires spatiales, logistique et industrie 4.0). Ce document présente une vision de l'écosystème des données et en développe les trois axes que sont : infrastructures digitales, acquisition et développement de compétences et maîtrise de processus innovants ainsi que le volet réglementaire. Il vise la croissance des communautés liées aux données et celles liées aux algorithmes afin de créer des nouvelles opportunités pour tous de manière inclusive. L'attractivité de l'écosystème luxembourgeois a été renforcée par l'adaptation de l'environnement légal concernant les aides à l'innovation attribuées par le ministère de l'Économie.
- Le ministère de l'Économie a réformé en 2020 la **loi sur le commerce électronique** dans le contexte *eIDAS* (Loi modifiée du 17 juillet 2020).
- Le ministère de l'Économie a entamé le processus législatif pour le **règlement européen dit « cybersecurity act »** qui met en place la certification européenne harmonisée pour produits, services et processus de cyber sécurité.
- Le ministère de l'Économie a conseillé en 2020 de nombreuses 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**.
- Le **calcul à haute performance - High Performance Computing (HPC)** - et les superordinateurs sont des technologies clés pour faciliter l'innovation. Cette technologie ouvre la voie à une panoplie de



nouvelles applications en relation avec la science des données massives (*Big Data*) qui constitue un potentiel extraordinaire de création de valeur. Les pays qui sont prêts à investir dans ce domaine disposeront d'un avantage compétitif indéniable dans le contexte de l'économie numérique. Afin de maintenir l'attractivité de la place luxembourgeoise, le gouvernement a décidé d'investir dans un nouveau supercalculateur et de créer un centre de compétences HPC-*Big Data*.

- Le supercalculateur **Meluxina** : L'entreprise commune *EuroHPC*, en charge de la réalisation des objectifs stratégiques liés au supercalcul en Europe, a son siège à Luxembourg. En 2019, elle a lancé deux appels à candidatures : l'un concernant la sélection des 8 pays membres qui hébergeront les supercalculateurs pétaflopique et pré-exascale au sein d'un nouveau réseau européen. L'autre concernant un réseau de centre de compétences nationaux *HPC-Big Data* interconnectés au niveau européen. La première moitié de l'année 2019 est particulièrement marquée par la préparation de la réponse luxembourgeoise à l'appel à candidature *EuroHPC* concernant l'hébergement d'une machine pétaflopique à Luxembourg. Afin d'être au niveau d'exigence ambitieux imposé par *EuroHPC*, le Luxembourg a composé sous la direction du ministère de l'Économie une équipe pluridisciplinaire regroupant des experts nationaux (*LuxConnect*, Uni.lu, LIST) et internationaux (Centre de recherche en supercalcul de Jülich, PARTEC). S'articulant autour d'une architecture modulaire et innovante utilisant des technologies européennes, le dossier luxembourgeois a été classé deuxième des pays sélectionnés. Le Luxembourg bénéficiera ainsi d'un co-financement d'*EuroHPC* à hauteur de 35% des coûts d'acquisition du supercalculateur *Meluxina*. *LuxProvide*, une nouvelle entité privée, filiale de *LuxConnect*, a été créée spécifiquement pour héberger cette nouvelle machine et pour en assurer l'exploitation. En novembre 2019, *LuxProvide* a signé le contrat d'hébergement avec *EuroHPC* à Strasbourg en présence de la commissaire européenne aux affaires digitales, Mariya Gabriel.
- Centre de compétences **EuroHPC** : En 2019, un appel compétitif européen a été lancé pour sélectionner les premiers pays qui formeront le cœur d'un réseau de supercalculateurs européens. L'ambition européenne est de faire jeu égal avec les concurrents mondiaux comme la Chine et les États Unis. Le Luxembourg a été sélectionné et reconnu par un panel d'experts internationaux pour la qualité de ses infrastructures digitales déjà existantes et au caractère innovant de son projet d'architecture modulaire pour son supercalculateur. Le Luxembourg sera pionnier dans la mise à disposition de cette puissance de calcul à tous ses secteurs de l'économie, en particulier aux PME. Ceci rappelle la stratégie à long terme du Luxembourg et renforcera graduellement son écosystème. La diversification économique du Luxembourg bénéficiera du haut niveau d'intérêt déjà manifesté à la fois par des grandes entreprises et par des *start-ups*. La convergence de ces technologies va créer des synergies intra-sectorielles et intersectorielles ouvrant la perspective de nouvelles formes d'activités, de produits et de services. Le 25 juillet 2019, *EuroHPC* a lancé un appel à candidatures pour la mise en place de centres de compétences dans chaque pays participant à *EuroHPC* ainsi qu'un appel à candidatures pour leur mise en réseau, visant aussi à stimuler l'innovation dans les PME en Europe. Sous la direction du ministère de l'Économie, *Luxinnovation*, l'Université du Luxembourg et *LuxProvide* ont rejoint un consortium européen et ont préparé une contribution en ligne avec la vision nationale du Luxembourg, sa stratégie de l'innovation pilotée par les données et les spécificités des entreprises luxembourgeoises. Le dossier préparé a été soumis par le coordinateur allemand le 14 novembre 2019 à *EuroHPC*. Ce centre de compétences a pour mission d'accompagner les entreprises et particulièrement les PME dans toute la chaîne de valeur conduisant à la valorisation de leurs données et de développer



les compétences nécessaires dans le domaine du HPC, de la simulation et du *Big Data*. Ce centre de compétence se concentrera, surtout dans un premier temps, à la sensibilisation des acteurs privés et publics au potentiel et aux opportunités offertes par le HPC et par le *Big Data*.

- Le ministère de l'Économie a été membre actif au sein du Comité de Pilotage de l'**ICT SPRING 2020** qui a organisé la 11^{ème} conférence internationale TIC au mois de septembre à Luxembourg en tant qu'événement en ligne.
- Le ministère de l'Économie a géré pour le compte de tous les ministères et les administrations concernées 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.
- En 2020, le ministère de l'Économie a poursuivi les objectifs de la **stratégie nationale III en matière de cybersécurité** approuvée en 2018, notamment dans les domaines suivants:
 - La création d'un premier *Information Sharing and Analysis Center* (ISAC) en collaboration avec la FEDIL dans le domaine de l'industrie manufacturière ;
 - Rédaction de concepts pour la *Data driven innovation strategy*, notamment pour la gouvernance des données ;
 - La rédaction d'un avis juridique sur la légitimité d'échanger de données cybersécurité en se basant sur l'intérêt légitime ;
 - La sensibilisation des fonctionnaires et employés de l'Etat et des administrations.
- Le ministère de l'Économie a, en 2020, contribué à la rédaction de la **stratégie nationale IV en matière de cybersécurité**. La stratégie IV met entre autre un focus fort sur l'établissement récurrent d'états des lieux, la sécurité des communications et une collaboration plus étroite au niveau des services.
- En 2020, le **centre de combat contre les attaques distribuées de déni de services**, projet réalisé en collaboration avec le HCPN, a été mis en place et les premiers tests concluants ont été effectués.
- Le ministère de l'Économie a assisté le HCPN à **désigner les infrastructures critiques dans le domaine des TIC**.
- Le ministère de l'Économie a contribué à la 8^{ème} édition du « **mois européen de la cybersécurité** » (ECSM).
- **Formations pour fonctionnaires et employés de l'Etat** : Des séances de sensibilisation 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, de l'Institut National d'Administration Publique (INAP), l'Agence pour le Développement de l'Emploi (ADEM) et l'Administration de la Navigation Aérienne (ANA), l'Office social du Centrest, et pour l'équipe de formateurs de *BEE SECURE*. Au total, les experts du ministère de l'Économie ont donné une vingtaine de formations.



- Le ministère de l'Économie a contribué à l'**élaboration du programme du « BTS Cybersecurity »** qui est mis en place au Lycée Guillaume Kroll à Esch/Alzette.
- **Groupe d'experts e-commerce** : Le ministère de l'Économie a représenté le gouvernement dans les réunions du groupe d'experts *e-commerce* de la Commission européenne à Bruxelles.

Technologies durables (Clean tech)

- Le **Parc Luxite**⁴¹ est une structure d'accueil pour les entreprises du secteur des écotecnologies à Kockelscheuer. Les travaux de construction sont achevés et la location du bâtiment *Luxite One* a démarré en 2018. Fin 2020, le bâtiment était loué à hauteur de 55%. Une réservation supplémentaire a été signée qui portera le taux d'occupation du bâtiment à 80% à partir du 1^{er} avril 2021. Comme pour le *House of BioHealth*, le Parc *Luxite* bénéficie d'une garantie locative.

Photo 5 : Parc Luxite



Source : Luxite

- Le ministère de l'Économie a continué l'**étude** lancée au courant de l'année 2019 **ayant pour objet d'appliquer concrètement les principes de l'économie circulaire aux stades de la conception, de la viabilisation, de la gestion et de la déconstruction finale d'une zone d'activités économiques** à Schiffflange. Les expériences concrètes recueillies seront synthétisées afin de les transposer à d'autres cas concrets.
- Le ministère de l'Économie a continué ses **efforts de sensibilisation des acteurs afin de promouvoir l'économie circulaire**, un modèle qui renforce la compétitivité des entreprises en découplant la croissance de l'utilisation de matières premières tout en soutenant la création d'emplois. Il a participé dans ce cadre à l'inauguration du *Circular Innovation Hub* dans la commune de Wiltz et a lancé la « *Circular by Design Challenge* » au sein du *Creative Industries Cluster*.
- La « **Circularity Dataset Initiative** » a pris de l'ampleur en 2020 suite à son lancement en 2019, dans le cadre de la « *Data Driven Innovation Strategy* ». Le projet entend aboutir à une norme industrielle, positionnée au niveau international sous l'égide de l'ISO et un cadre audité qui fournissent un modèle de données circulaires sur les propriétés de chaque produit. La méthode pour définir et s'échanger un tel set 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. L'initiative permettra en revanche de réduire les coûts actuels et de maintenir la valeur des produits, composants et matériaux. A l'heure actuelle, un tel outil standardisé et normalisé n'existe pas encore. Jusqu'à présent, 50 entreprises originaires de 12 pays différents ont adhéré à l'initiative, dont des entreprises de renommée mondiale comme Tarkett, leader des solutions innovantes de revêtements de sol et de surfaces sportives, le sidérurgiste ArcelorMittal, le groupe verrier

⁴¹ Pour plus de détails : www.parcluxite.lu



français Saint-Gobain et le suédois Ikea⁴². Un nouveau site internet a été lancé pour mieux promouvoir l'initiative vers l'extérieur. Le projet a pris de l'ampleur avec la publication du premier « *data template* » du PCDS avec son document compagnon, le *guidance document*. Dans la foulée plusieurs projets pilotes ont été lancés pour valider la fonctionnalité du PCDS.

Dans le cadre du développement de nouveaux plans d'affaires circulaires et du renforcement de la compétitivité des entreprises, l'étude consacrée aux services circulaires pour l'hôtellerie, précisément les intérieurs d'hôtel comme service circulaire, est en manque d'un projet pilote après le désistement d'un acteur majeur. Un nouveau projet est en cours d'identification pour une implémentation future. Le ministère de l'Économie a lancé une étude dénommée « *Supporting the Emergence of Circular Business Models* » en collaboration avec le ministère des Finances. Cette étude a pour but de clairement identifier les *business models* circulaires porteurs pour le futur et ce qu'il faudrait mettre en place d'un point de vue écosystème économique, financier et comptable pour que ces dits modèles puissent se développer au Luxembourg. Cette étude comporte une partie d'*interview* avec un *panel* d'experts nationaux pour collecter les différents points de vues et vérifier les prémisses de l'étude. D'autres sujets ont suscité un vif intérêt pour un futur développement comme l'*urban farming* et les *smart cities*.

- En 2020, le ministère de l'Économie a suivi les évolutions européennes dans le domaine de l'**hydrogène**, s'est régulièrement concerté avec les parties prenantes nationales et a participé aux réunions de la Commission européenne. En décembre le ministre de l'Économie a signé le « *Manifesto for the development of a European Hydrogen Technologies and Systems value chain* » ensemble avec 22 autres États membres qui soulignent ainsi leur volonté de travailler ensemble à la mise en place d'un « *Important Project of Common European Interest (IPCEI)* » pour faire de l'Europe le *leader* dans le domaine.
- En 2020, le ministère de l'Économie a continué ses efforts de développement du secteur de la **mobilité intelligente** et stimulé l'essor d'un écosystème favorable au développement d'activités économiques durables dans ce domaine. Le ministère de l'Économie anime le groupe de travail interministériel « mobilité intelligente », composé d'acteurs clés de la mobilité au Luxembourg représentant les entreprises, la recherche et le secteur public. Parmi ses missions principales sont à noter : la promotion d'activités de RDI ; l'attraction, la mise en œuvre et la coordination de projets de mobilité durable ; la mise en relation entre différentes parties prenantes, ainsi que l'identification de synergies entre acteurs et projets.
- Le ministère de l'Économie a continué son engagement relatif au « Site expérimental numérique France-Allemagne-Luxembourg » pour la **conduite coopérative, connectée et automatisée**, une initiative transposée communément avec le ministère de la Mobilité et des Travaux Publics.
- Le ministère de l'Économie a lancé une **étude visant à évaluer l'aptitude du Luxembourg à favoriser le développement d'une mobilité coopérative, connectée et autonome**. Achevée en 2020, la première phase a établi l'état des lieux en matière de gouvernance, infrastructure, procédure d'autorisation et accessibilité aux données de mobilité. Planifiées dans le courant de 2021, la deuxième et troisième phase établira respectivement les objectifs et le plan d'action pour les atteindre, en coordination avec les acteurs clés concernés.

⁴² Pour plus de détails : www.circularitydataset.lu



- Afin de transposer les objectifs fixés dans le cadre de la « *Data Driven Innovation Strategy* », renforcer ses connaissances relatives à l'économie des données et plus particulièrement favoriser l'échange entre différents acteurs de la **conduite coopérative**, connectée et autonome, le ministère de l'Économie a participé à la « *EU Data Task Force* » en partenariat avec huit autres États Membres, plusieurs représentants clés de l'industrie et sous l'observation de la Commission européenne. Un accord de partenariat multipartis a été signé en novembre 2020 formalisant les conditions générales permettant l'accès, le traitement et la mise à disposition de données relatives à la sécurité routière dans le cadre du nouvel écosystème « *Data for Road Safety* ».
- Le ministère de l'Économie a contribué activement au processus résultant de l'accord de Rome sur la **conduite connectée et autonome**. Par ailleurs, le ministère de l'Économie participe proactivement dans divers groupes de travail liés au déploiement de la conduite connectée et autonome au travers de son statut de partenaire associé du projet *Aligning Research & Innovation for Connected and Automated Driving in Europe* (ARCADE).
- Le ministère de l'Économie a représenté le gouvernement dans les réunions du **comité de systèmes de transports intelligents** (STI) avec l'objectif de permettre leur déploiement dans le domaine du transport routier et de faciliter la création d'interfaces avec d'autres secteurs.
- Le ministère de l'Économie a participé à la première réunion du « **European Lightweighting Network** » organisée par le ministère de l'Économie fédéral allemand dans le cadre de la présidence européenne, visant la coordination des initiatives nationales et la promotion des activités de recherche, de développement et d'innovation en matière de technologies, matériaux et procédés de fabrication propices à réduire le poids de composantes et de systèmes.
- En tant que co-responsable du Comité de Pilotage Sectoriel *Automobility*, le ministère de l'Économie, en collaboration avec Luxinnovation, développe et met en œuvre une **stratégie de prospection visant essentiellement les technologies en lien avec l'électromobilité et la conduite coopérative, connectée et autonome**. Le ministère de l'Économie a par ailleurs proactivement contribué aux efforts de promotion du Luxembourg par des visites ciblées d'acteurs-clés et par des présentations publiques des atouts et majeures initiatives à des événements spécialisés tant au niveau européen qu'à l'international.
- En tant que responsable du Comité de Pilotage Sectoriel écotechnologies, le ministère de l'Économie, ensemble avec Luxinnovation, a affiné et mis en œuvre la **stratégie de prospection pour les écotechnologies**, visant les pays nordiques et incluant plus fortement l'économie circulaire. Pour faciliter la compréhension à l'international, le terme écotechnologies a été remplacé par « *Cleantech* ». En 2020, Luxinnovation a été le facilitateur pour l'organisation du *Clean Tech Forum Europe* à Luxembourg. Dû aux conditions liées à la pandémie de Covid-19, cet événement s'est transformé en événement virtuel reculé au 11-14 janvier 2021. Pour garder l'intérêt des participants, une multitude de visio-conférences sur divers sujets, comme l'économie circulaire, l'hydrogène et la décarbonisation de l'industrie, ont été organisées tout au long de l'année 2020.

Technologies de la santé (HealthTech)

- De manière générale, les priorités d'action du ministère de l'Économie relatives aux développements du secteur des technologies de la santé ont été revues dans le contexte de la pandémie de Covid-19. Les entreprises du secteur ont bénéficié des mesures d'aides spécifiques



mises en place par le ministère de l'Économie pour aider les entreprises luxembourgeoises à faire face aux conséquences des mesures de confinement prises au niveau national et international par les autorités publiques pour protéger les populations face à la pandémie (i.e. aides à l'investissement et aides à la R&D en lien avec la lutte contre la pandémie, *StartupvsCovid*, *Neistart*, *Fit4Resilience*, etc).

- L'arrivée de la pandémie sur le sol européen au premier trimestre 2020 a mis en évidence la forte dépendance des Etats membres envers les pays asiatiques pour la fourniture de produits pertinents pour la lutte contre le Covid-19, dont des équipements de protection individuelle (masques, blouses de protection), dispositifs médicaux (respirateurs, kits de diagnostic, etc), produits biocides (gels hydro-alcooliques), médicaments, etc. La Commission européenne a donc encouragé les Etats membres à mettre en place des mesures d'accompagnement spécifiques leur permettant de stimuler la capacité d'innovation ou de production de leurs entreprises pour répondre aux besoins urgents des acteurs du système de santé. Le ministère de l'Économie a donc défini un cadre légal⁴³ permettant la mise en place d'un régime d'aides visant à apporter un soutien financier aux entreprises portant un projet d'investissement ou de R&D lié à la lutte contre la pandémie. Des lignes directrices spécifiques à ces régimes d'aide ont été mises en place avec la collaboration des équipes de Luxinnovation et du *Guichet.lu*. Grâce aux importants efforts d'accompagnement des équipes de Luxinnovation, y compris des *clusters*, 20 projets de R&D et 27 projets d'investissement, avoisinant un montant total de 65,5 millions euros, ont été soumis en 2020 par 36 entreprises, dont un tiers relevant du secteur des technologies de la santé, au ministère de l'Économie. Ces régimes d'aide ont par ailleurs été prolongés⁴⁴ en décembre 2020 pour permettre leur application jusqu'au 30 juin 2021. Au travers de ces aides, le ministère de l'Économie a particulièrement mis l'accent sur le respect des cadres réglementaires conditionnant la mise sur le marché des produits pertinents à la lutte contre le Covid-19, dont notamment les directives 93/42/CEE et 98/79/CE relatives respectivement aux dispositifs médicaux et dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*, du Règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle, et du Règlement (EU) 528/2012 concernant les produits biocides. Afin d'informer et guider au mieux les entreprises dans la mise en place des mesures visant à rencontrer ces exigences réglementaires de sécurité pour les utilisateurs finaux, le ministère de l'Économie a renforcé ses liens avec les autorités compétentes pour ces législations, i.e. Direction de la Santé, ILNAS et Administration de l'environnement. Ces régimes d'aides ont par ailleurs permis au ministère de l'Économie d'identifier des expertises industrielles-clés pour la constitution d'une chaîne de valeur stratégique nationale en matière de diagnostic moléculaire, depuis l'innovation au marché.
- Le ministère de l'Économie et Luxinnovation ont lancé un appel à **projet "StartupvsCovid19"** ciblant le développement par des *start-ups* de produits ou services innovants d'ordre technologique destinés à limiter voire à surmonter les effets économiques, sanitaires ou sociétaux de la crise liée à la pandémie. Parmi les 15 projets retenus pour financement, 3 émanaient de *start-ups* du secteur *Healthtech*. Il faut souligner que cet appel a permis de révéler l'existence de technologies et/ou d'expertises TIC à forte valeur ajoutée pour le développement du secteur luxembourgeois des technologies de la santé⁴⁵.
- Dans le cadre de la **Task Force Covid-19 de Research Luxembourg**, le ministère de l'Économie a initié avec le FNR et Luxinnovation un *call* pour faciliter la recherche collaborative entre la recherche publique et les entreprises.

⁴³ Règlement grand-ducal du 08 avril 2020 (<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2020/04/08/a263/1o>); Loi du 20 juin 2020 (<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/06/20/a508/1o>)

⁴⁴ Loi du 19 décembre 2020 (<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/12/19/a1034/1o>)

⁴⁵ Pour plus de détails: <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/05-mai/Descriptions-des-projets-%C3%A9lectionn%C3%A9s-FR-EN-LaFu.pdf>



- Le ministère de l'Économie a contribué aux réflexions stratégiques initiées par la Ministre de la Santé et Ministre déléguée à la Sécurité Sociale et le Ministre de la Sécurité Sociale dans le cadre du « **Gesondheitsdësch** ». Le ministère de l'Économie a ainsi rejoint des groupes de travail constitués d'acteurs du système de santé (Agence e-Santé, FHL, hôpitaux, maisons de soins, etc) et autres ministères (Recherche, Digitalisation) afin de définir une vision commune de la stratégie nationale eSanté pour le Luxembourg et ainsi faciliter l'accélération de la digitalisation dans le secteur de la santé au moyen d'infrastructures et plateformes digitales « *best in class* ». Au travers de sa participation à ces discussions, le ministère de l'Économie poursuit un double objectif : renforcer la visibilité des produits, expertises et capacités d'innovation en santé digitale portées par les *start-ups* et entreprises luxembourgeoises ; identifier des synergies entre la stratégie nationale eSanté et le projet de plateforme nationale d'échanges de données (centre de compétence national *HPC-Big Data*). Le calendrier d'organisation des groupes de travail ayant été perturbé pour cause de pandémie, les réflexions dans le cadre du « *Gesondheitsdësch* » seront poursuivies en 2021.
- Dans un **nouveau document stratégique**, le ministère de l'Économie a proposé une vision capitalisant sur un positionnement fort du Luxembourg en matière de digitalisation, cybersécurité et réglementaire médical pour renforcer des capacités industrielles existantes en matière de diagnostic moléculaire et constituer dans ce domaine une chaîne de valeur stratégique pour le développement durable du secteur des Technologies de la Santé.
- La **House of BioHealth**⁴⁶ 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. Il est actuellement presque complètement loué avec un taux d'occupation de l'ordre de 97% en décembre 2020. Le deuxième bâtiment a été achevé en 2018 et en décembre 2020 le taux d'occupation du bâtiment s'élevait à 87%, et passera à 95% dès l'ouverture de l'Incubateur prévue en début 2021. Les travaux de construction du troisième bâtiment, d'une surface de quelque 5.000 m², ont commencé en décembre 2019 et la fin des travaux est prévue pour fin 2021. Le ministère de l'Économie soutient ce projet de partenariat public-privé à travers la mise à disposition d'une garantie locative.

Photo 6 : *House of BioHealth*



Source: *House of BioHealth*

- L'environnement technologique et *business* constitué depuis ces 5 dernières années par les expertises privées et publiques rassemblées au sein de la *House of Biohealth* constitue un écosystème propice aux collaborations de RDI de plus en plus attractif. Fort de ce constat, le ministère de l'Économie a décidé d'appliquer le modèle du Partenariat-Public-Privé (PPP) pour l'aménagement au sein du bâtiment II de la *House of Biohealth* d'un bioincubateur offrant près de 350m² d'espaces de laboratoire dédiés entièrement aménagés et prêts à accueillir *spin-offs* et

⁴⁶ Pour plus de détails : www.hobh.lu



start-ups du secteur *Healthtech*. Ce projet sera finalisé au plus tard en avril 2021. Il pourra héberger entre 8-10 *startups* et *spinoffs* durant les 2-3 premières années du démarrage de leurs activités. Ce bioincubateur est amené à accélérer l'impact économique des investissements consacrés à développer la recherche publique biomédicale luxembourgeoise en complétant le volet infrastructure par un accompagnement professionnel en matière de business développement spécifique au secteur *Healthtech*. Le ministère de l'Économie et le FNR se sont associés pour permettre le recrutement d'un tel profil au travers d'un projet pilote. Un appel à projet KITS MECO-FNR a été spécifiquement ouvert par le FNR à cet effet en décembre 2020. Les propositions des acteurs du secteur sont attendues pour fin janvier 2021.

- En partenariat étroit avec les équipes de Luxinnovation, le ministère de l'Économie 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 national durable, centré sur l'excellence technologique et l'innovation, attractif et compétitif au niveau international.
- Le ministère de l'Économie a contribué au travers de son expertise sectorielle à la préparation de la **troisième édition du *Fit4Start Healthtech*** organisée par Luxinnovation. L'attractivité de ce programme est maintenant clairement établie : des 110 candidatures luxembourgeoises, européennes et internationales reçues pour cette édition, 5 *start-ups* ont été finalement sélectionnées par un jury au terme de sessions de *pitching* organisées en octobre 2020 en mode digital.
- Pour cause de pandémie, seule la **mission économique aux Emirats Arabes Unis**, organisée du 26-30 janvier 2020, a permis de donner une visibilité au secteur *Healthtech*. En marge de la mission officielle présidée par S.A.R. le Grand-Duc héritier, menée par le Ministre de l'Économie et accompagnée par le Ministre des Finances, la trentaine de représentants d'entreprises et institutions luxembourgeoises a eu l'opportunité de visiter l'hôpital *King's College* de Dubaï et le Salon *ArabHealth*. Le Luxembourg y disposait pour la deuxième année consécutive d'un pavillon national, mis en place conjointement par le ministère de l'Économie et la Chambre de Commerce, rassemblant une demi-douzaine d'exposants spécialisés dans le secteur des technologies de la santé.
- Le ministère de l'Économie a participé le 16 décembre 2020 à une conférence digitale dans le cadre du ***Global Business Summit***, co-organisé par l'Estonie et les Emirats Arabes Unis autour du thème « *Digital transformation to fight Covid-19 through public and private partnership* ». Le ministère de l'Économie y a introduit un acteur du secteur *Healthtech*, les Laboratoires réunis, qui ont présenté leur solution IT « *Covid Testing Software Suite* » qu'ils ont développée et déployée au Luxembourg dès mai 2020 dans le cadre de la campagne de dépistage du Covid-19 « *Large Scale Testing* » et qui entre maintenant en phase commerciale⁴⁷.
- Le ministère de l'Économie a continué à assurer en 2020, en collaboration avec Luxinnovation, la représentation luxembourgeoise (*State Representative Group*) pour le programme intitulé

⁴⁷ Pour plus de détails :

<https://www.flipsnack.com/GlobalBusinessSummit2020/global-business-summit-e-book/full-view.html>



"*Innovative Medicines Initiative*" (IMI)⁴⁸ le plus grand partenariat public (Commission européenne)-privé (EFPIA, la fédération européenne des industries et associations pharmaceutiques) au monde dans le domaine des sciences de la vie dont l'objectif est l'amélioration de la santé en accélérant le développement de médicaments innovants, ainsi que l'accès des patients à ceux-ci.

Affaires spatiales

- ***Luxembourg Space Agency* (LSA)** : La politique spatiale vise à contribuer de manière substantielle à la diversification des activités économiques du Luxembourg et à renforcer la position compétitive des entreprises et des organisations de recherche publique actifs dans le domaine sur le territoire national. Ces objectifs impliquent notamment de développer de nouvelles compétences dans le secteur, en adéquation avec les priorités nationales, et d'amplifier l'intégration des acteurs luxembourgeois dans les réseaux internationaux. Les activités de la LSA s'articulent donc autour de cinq piliers : un support au développement durable des sociétés du secteur y compris dans le but de faciliter l'accès à l'Espace ; la mise en œuvre de la politique et des instruments de financements adaptés aux besoins spécifiques de ce secteur ; le développement de talents nationaux en matière de systèmes spatiaux et de leur commercialisation ; la mise en place de mesures visant à faciliter le recrutement dans ce secteur ; la mise en œuvre d'une stratégie de promotion et de communication de la LSA et de l'écosystème spatial luxembourgeois. La LSA s'appuie sur un réseau de partenaires possédant les compétences pour une implémentation optimale de ces différents axes.

Malgré un contexte international pandémique complexe, le Luxembourg est resté un pôle d'attraction pour les acteurs du secteur spatial en 2020. En effet, 110 sociétés et entrepreneurs ont manifesté leur intérêt, ce qui a débouché sur l'établissement de 10 nouvelles sociétés, un nombre en hausse par rapport à 2019. En parallèle, 75 nouveaux projets ont été analysés et implémentés, soit à travers les programmes de l'ESA, soit à travers le programme national LuxIMPULSE.

Le *LSA Data center* a vu son offre renforcée en 2020, puisqu'il propose depuis septembre l'accès aux données *Sentinel 1*. Mis en place afin de faciliter l'accès aux données d'origines spatiales, le *LSA Data center* offre aujourd'hui un volume de données de plus de 24 PB, ce qui en fait le segment sol collaboratif le plus important en Europe en terme de volume de données disponibles, et le seul permettant d'accéder à l'entièreté des données *Sentinel 1* et *Sentinel 2* en ligne.

En ce qui concerne la verticale *Space* du programme d'accélération *Fit4Start*, et malgré le report de l'édition 10 dû à la pandémie, 59 candidatures ont été reçues soit le double de l'édition précédente.

- L'***initiative SpaceResources.lu*** lancée en 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.

En 2020, l'implémentation de l'initiative *SpaceResources.lu* a pris un tournant majeur avec le lancement, en partenariat avec l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et le *Luxembourg Institute of*

⁴⁸ Pour plus de détails : <https://www.imi.europa.eu/>



Science and Technology (LIST) du « *European Space Resources Innovation Centre (ESRIC)* ». Basé au Luxembourg, ESRIC se positionne en catalyseur des partenariats public-privé. Il a pour ambition de devenir un centre d'expertise internationalement reconnu dans le domaine de l'utilisation scientifique, technique, commerciale et économique des ressources spatiales à des fins d'exploration humaine et robotique, mais aussi dans le cadre de la création d'une future économie spatiale. ESRIC se focalisera en particulier sur le développement du volet R&D dans le domaine des ressources spatiales. Il contribuera également à la diversification et au développement de l'économie nationale en soutenant les initiatives commerciales et les *start-ups* en lien avec les ressources spatiales grâce à un incubateur, et en facilitant les transferts technologiques entre industries spatiales et terrestres.

En août 2020, le Conseil de gouvernement a par ailleurs procédé au renouvellement de tous les mandats des membres du Conseil consultatif sur les ressources spatiales pour une période de deux ans. Il a également approuvé la nomination d'Etienne Schneider, ancien ministre de l'Economie et initiateur de *SpaceResources.lu*, comme nouveau membre de l'*Advisory Board on space resources* pour y siéger à titre gracieux. Mis en place en 2017 dans le cadre de l'implémentation de la stratégie de l'initiative *SpaceResources.lu*, le comité a pour principale mission de soutenir le gouvernement sur les thèmes liés à l'exploration et à l'utilisation des ressources disponibles dans l'espace. Il est composé d'experts internationaux de renom dans le domaine.

- Développement de talents

Le cursus « *Interdisciplinary Space Master* » lancé par l'Université en septembre 2019 a pour objectif de former les étudiants aux compétences et à l'esprit entrepreneurial nécessaires dans le secteur spatial. Il a connu un réel engouement avec 245 préinscriptions pour sa première année de lancement. Du fait des difficultés d'inscriptions liées au contexte international, la promotion 2020 n'a finalement regroupé que 7 étudiants, mais un peu plus d'une dizaine d'inscriptions sont déjà validées pour la promotion 2021, qui sera complétée grâce à une communication renforcée sur le cursus. Le programme, qui a pu être maintenu tout au long de l'année grâce à l'aménagement des modalités d'enseignement, avec certaines sessions à distance par exemple, intègre très largement l'approche projet grâce à des installations dédiées telles que le *LunaLab* (qui simule les conditions lunaires), le *Zero-gravity*, le *Satcomlab* ou encore le *Cubesat lab*.

- Volet Financements

Des efforts importants ont été entrepris ces dernières années par le ministère de l'Économie pour la création d'un fonds de capital-risque dédié aux investissements dans le secteur spatial. Ce fonds, nommé « *Orbital Ventures* », a été lancé en janvier 2020 et a réussi à rassembler 9 investisseurs privés et publics pour sa clôture initiale, avec un total de 70 millions euros engagés. Sa gestion a été confiée à la société *Promus Ventures*, qui investira dans des projets menés par des *start-ups* et des entrepreneurs avec pour objectif le développement de technologies, produits ou services innovants dans le secteur spatial, prioritairement en Europe.

- Volet juridique et réglementaire

Le Luxembourg a renforcé le cadre juridique et réglementaire national grâce au vote par la Chambre des Députés de deux nouvelles lois ayant trait aux activités spatiales le 10 décembre. La première prévoit la création d'un registre national répertoriant tous les objets lancés dans l'Espace extra-atmosphérique. Son implémentation pratique sera coordonnée par le ministère de l'Économie et par la LSA courant 2021. La seconde loi encadre les activités spatiales au Luxembourg de manière générale. En clarifiant le cadre réglementaire national, elle représente une étape importante pour la LSA et favorisera le développement économique d'un secteur spatial



dynamique et compétitif. Elle permet notamment une meilleure gestion des risques et responsabilités nationales, et contribue à la création d'un environnement favorable et sûr pour les opérateurs, les investisseurs et les entrepreneurs du secteur.

- Initiatives liées au contexte Covid-19

Le gouvernement a permis à la communauté médicale d'accéder gratuitement à la plateforme SATMED dans le cadre de la lutte contre la pandémie. SATMED est une plateforme e-santé permettant aux prestataires du domaine d'utiliser les technologies de l'information et des solutions de santé mobiles, en particulier dans les régions éloignées et sous-développées. L'accès à la plateforme est rendu possible grâce au réseau satellite SES, qui en assure la performance et la connectivité.

- **Relation avec l'Agence spatiale européenne**

Suite au Conseil Ministériel de Séville en 2019, les programmes de l'ESA ont poursuivi leur mise en œuvre malgré la pandémie. Les réunions de comités et de groupes de travail ont été organisées sous forme de visioconférences, permettant ainsi le suivi continu des différentes activités de l'ESA. En outre, l'ESA a mis en place une série de mesures pour aider les entreprises du secteur à surmonter les difficultés rencontrées pendant cette période de crise. La collaboration avec l'ESA a continué également dans le contexte du support qu'elle offre au Luxembourg pour la mise en œuvre d'un programme national. 2020 a vu la concrétisation de l'accord signé à Séville en 2019 au travers de la création de l'ESRIC et de son inauguration en novembre 2020.

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

Deux conseils Compétitivité avec un volet espace se sont tenus en 2020, informels, en mode visioconférence. Celui du 29 mai 2020 a été l'occasion de débattre sur les contributions des systèmes et infrastructures spatiaux pour une Europe durable. Le Conseil Compétitivité du 20 novembre 2020 a quant à lui abordé le rôle de l'Europe dans l'économie spatiale globale. Il est à noter qu'un Conseil Espace, réunion concomitante du Conseil Compétitivité et du Conseil de l'Agence spatiale européenne (ESA) au niveau ministériel a eu lieu le même jour. Les débats se sont concentrés sur la contribution européenne à la définition de principes clés pour l'économie spatiale mondiale.

Le groupe de travail sur l'espace a continué les négociations du règlement établissant le programme spatial de l'UE pour la période 2021-2027, un travail qui a abouti à un accord de compromis entre le Conseil et le Parlement européen en décembre 2020.

En ce qui concerne les programmes *Global Navigation Satellite System* (GNSS), l'évolution du système, surtout pour la deuxième génération de GALILEO, et la préparation du futur programme ont été au cœur des discussions en 2020. Comme réponse au Covid-19, une application se basant sur les signaux de navigation du système européen a été développée. Elle montre le temps d'attente aux frontières et contribue ainsi à faciliter la livraison ponctuelle de médicaments et de biens essentiels.

Le programme Copernicus et ses services ont contribué à la réponse et à la coordination de l'UE face à la crise. Via le service de gestion des urgences Copernicus, les autorités italiennes ont pu être aidées grâce à une cartographie des établissements de santé et des zones de rassemblement. Les services Copernicus ont également fourni des informations sur l'impact du Covid-19 sur notre environnement (p.ex. pour les eaux de la ville de Venise et la qualité de l'air) et les liens entre les conditions climatiques et la propagation du virus. Finalement, le 21 novembre 2020, le satellite



très attendu Copernicus Sentinel-6 Michael Freilich a été lancé avec succès, rejoignant la famille de satellites Copernicus Sentinel en orbite. Fruit d'une extraordinaire coopération Europe-États-Unis impliquant la Commission européenne, l'ESA, EUMETSAT, la NASA et la NOAA, avec le soutien du CNES, ce satellite est un nouvel atout crucial pour le programme Copernicus.

Dans le cadre des activités relatives à la surveillance et au suivi d'objets spatiaux (SST), le Luxembourg a participé aux discussions visant à la création du futur « *SST Partnership* » dont l'objectif est d'élargir le « EU SST Consortium » en y incluant de nouveaux Etats membres disposant de capacités en la matière.

Dans le domaine des communications gouvernementales par satellite (« *GOVSATCOM* »), le projet « *ENTRUSTED* », visant à établir le réseau des futurs utilisateurs de *GOVSATCOM* et à collecter leurs besoins en matière d'accès sécurisé et résilient aux télécommunications spatiales, a démarré avec la participation d'experts luxembourgeois.

- La **coopération internationale** se poursuit dans les activités spatiales, en particulier dans le cadre de l'initiative *SpaceResources.lu*. 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 2020, le Luxembourg est devenu un des membres fondateurs des accords *Artemis*, signés par le ministre de l'Économie. Le programme *Artemis*, dirigé par la NASA, prévoit l'envoi de la première femme et du prochain homme sur la lune d'ici 2024. Dans le cadre de ce projet, les partenariats internationaux joueront un rôle clé pour l'implantation d'une présence durable sur la lune, et la préparation d'une mission historique vers Mars. Cette coopération internationale vise à soutenir l'exploration spatiale et à renforcer les relations pacifiques entre les nations, s'intégrant parfaitement dans les efforts du Luxembourg pour l'exploration pacifique et l'utilisation durable de l'espace, et plus particulièrement des ressources spatiales, au profit de l'humanité. Les autres membres fondateurs ayant signé les accords Artemis sont l'Australie, le Canada, les Emirats Arabes Unis, les Etats-Unis, l'Italie, le Japon et le Royaume Uni.

Au mois de septembre, un *workshop* entre la LSA et le Centre National d'Études Spatiales français (CNES) a été organisé en vidéoconférence et a permis de discuter la collaboration franco-luxembourgeoise qui avait été initiée en 2009 par la signature d'un accord entre le CNES et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Les discussions ont notamment traité de l'utilisation des ressources spatiales et des instruments de financement disponibles pour le secteur.

En 2020, le Luxembourg a également signé un accord bilatéral avec l'état de *New South Wales*, en Australie. L'accord pose les bases de futures collaborations dans les domaines des activités spatiales, et met l'accent sur l'utilisation durable des ressources spatiales.

Enfin, toujours dans le cadre des accords bilatéraux, la LSA a assuré, en présentiel en début d'année puis de manière virtuelle, une implication active dans différents événements et conférences à l'étranger, comme par exemple. lors de l'UAE - LUX Space Investor Forum organisé en Janvier 2020.

- **Événements liés au secteur spatial**

Dans un contexte troublé par la pandémie, l'organisation de conférences et événements destinés à promouvoir le secteur spatial luxembourgeois et l'initiative *SpaceResources.lu* a largement été



ralentie. La LSA a cependant maintenu sa présence grâce à des interventions lors d'évènements digitaux, et initié l'organisation des éditions 2021 des différents évènements qu'elle co-organise :

- La Semaine des ressources spatiales : dans la lignée de la « Semaine des ressources spatiales » et du *Mining Space Summit* organisés en coopération avec l'ESA en 2019, la LSA et l'ESA ont renforcé leur collaboration et défini un agenda commun pour l'organisation de la « Semaine des ressources spatiales 2020 ». Pour des raisons de sécurité, l'évènement a été reporté et se tiendra en avril 2021 sous une forme hybride. Cet évènement, qui sera organisé par l'ESRIC, a pour ambition de devenir 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.
 - *Newspace Europe* : L'édition 2020 ayant été reportée, elle sera organisée en novembre à Luxembourg-Kirchberg. La 4^{ème} édition sera placée sous le thème central «*Finance & Space*» et la conférence bénéficiera d'un partenariat média avec le *Financial Times*.
 - La journée des astéroïdes (juin 2020) : organisée de manière digitale, la programmation luxembourgeoise de l'évènement s'est faite en partenariat avec BCE et SES.
 - La LSA a enfin contribué et participé au *Space Forum* organisé en marge de l'*ICT Spring* en septembre 2020 avec un stand virtuel.
- En juin 2020, 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, le type de produits et services proposés ou encore leur implication dans des projets spatiaux majeurs.

8.2 Propriété intellectuelle

- **Le paquet dit « Traité de Marrakech » et le paquet sur la « réforme du droit d'auteur »**

A l'origine, ces deux paquets étaient composés de quatre propositions législatives présentées le 14 septembre 2016 par la Commission européenne.

Le paquet dit « **Traité de Marrakech** » vise à prévoir des exceptions ou des limitations aux droits d'auteur et droits voisins au bénéfice des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés, et de permettre l'échange transfrontière, entre les pays parties au traité, d'exemplaires en format spécial de livres, y compris de livres audio et d'autres œuvres imprimées. Le 13 septembre 2017, deux textes de transposition ont été adoptés : un règlement (qui est entré en vigueur le 12 octobre 2018), ainsi qu'une directive. Cette directive est à mettre en relation avec le projet de loi n°7352 sur certaines utilisations autorisées de certaines œuvres et d'autres objets protégés par le droit d'auteur et les droits voisins en faveur des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés et portant modification de la Loi modifiée du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données. Plus précisément, le projet de loi vise à transposer en droit national la directive 2017/1564 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2017 sur certaines utilisations autorisées de certaines œuvres et d'autres objets protégés par le droit d'auteur et les droits voisins en faveur des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés et modifiant la directive 2001/29/CE sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information. Le projet de loi met en place une nouvelle



exception obligatoire aux droits d'auteur afin de faciliter l'accès des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés aux œuvres publiées et il permet d'améliorer la disponibilité de certaines œuvres et d'autres objets protégés en format accessible pour les aveugles, les déficients visuels ou les personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés. La directive devait être transposée pour le 12 octobre 2018. Le projet de loi a été déposé le 13 août 2018. La Chambre des fonctionnaires et employés publics, la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers ont rendu leurs avis, respectivement, le 9 octobre 2018, le 25 octobre 2018 et le 27 novembre 2018. Le Conseil d'Etat a rendu son avis le 11 juin 2019. Suite aux travaux qui se sont tenus au sein de la commission parlementaire, le Conseil d'Etat a rendu son avis complémentaire le 12 février 2020. Une dernière réunion de la commission parlementaire s'est tenue le 12 mars 2020. Le projet de loi a été adopté à l'unanimité le 2 avril 2020 par la Chambre des Députés⁴⁹.

Le paquet sur la « **réforme du droit d'auteur** » contenait, quant à lui, une proposition de règlement établissant les règles relatives à l'exercice du droit d'auteur et des droits voisins applicables à certaines transmissions en ligne des organismes de radiodiffusion et à la retransmission des programmes de télévision et de radio ainsi qu'une proposition de directive plus générale sur le droit d'auteur dans le marché unique numérique. La proposition de règlement⁵⁰ établissant les règles relatives à l'exercice du droit d'auteur et des droits voisins applicables à certaines transmissions en ligne des organismes de radiodiffusion et à la retransmission des programmes de télévision et de radio permet de mettre en place un cadre législatif pour promouvoir la fourniture transfrontière de services en ligne accessoires et de faciliter la retransmission dans tous les Etats membres de contenus protégés provenant d'autres Etats membres. Après presque 10 mois de négociations interinstitutionnelles, un accord a pu être trouvé le 13 décembre 2018. Lors de ces négociations, la proposition de règlement a été transformée en proposition de directive. La directive 2019/789 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sur l'exercice du droit d'auteur et des droits voisins applicables à certaines transmissions en ligne d'organismes de radiodiffusion et retransmissions de programmes de télévision et de radio, et modifiant la directive 93/83/CEE du Conseil, a été adoptée le 17 avril 2019 et doit être transposée pour le 7 juin 2021. La proposition de directive⁵¹ sur le droit d'auteur dans le marché unique numérique fixe des règles visant à poursuivre l'harmonisation du droit de l'Union applicable au droit d'auteur et aux droits voisins dans le cadre du marché intérieur, compte tenu, en particulier, des utilisations numériques et transfrontières des contenus protégés. Ce texte prévoit des dispositions relatives aux exceptions et limitations, à la facilitation des contrats de licences ainsi que des règles destinées à assurer le bon fonctionnement du marché pour l'exploitation des œuvres et des autres objets protégés. Les travaux de négociations au sein du Conseil ont commencé en fin d'année 2016 et une approche générale a été adoptée le 25 mai 2018. Les négociations en trilogues ont commencé le 2 octobre 2018 et après 6 trilogues organisés en 2018 et 2019, la directive 2019/790 sur les droits d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique a été adoptée le 17 avril 2019. Cette directive doit être transposée en droit national pour le 7 juin 2021. Quatre groupes d'experts ont été organisés par la Commission européenne en 2020 pour accompagner les travaux législatifs

⁴⁹ Loi du 3 avril 2020 portant modification de la loi modifiée du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données en vue de la transposition de la directive (UE) 2017/1564 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2017 sur certaines utilisations autorisées de certaines œuvres et d'autres objets protégés par le droit d'auteur et les droits voisins en faveur des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés et modifiant la directive 2001/29/CE sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/04/03/a242/1o>

⁵⁰ Pour plus de détails: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0789>

⁵¹ Pour plus de détails: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:32019L0790>



préparatoires au niveau national. La Commission européenne prévoit de publier des lignes directrices relatives à l'article 17 de la Directive 2019/790 afin d'accompagner les mesures pratiques à mettre en place par les fournisseurs de services de partage de contenus en ligne. Cette publication a été retardée à cause de la crise sanitaire liée au Covid-19 et a été repoussée à 2021.

- **Entrée en vigueur de l'Acte de Genève de l'Arrangement de Lisbonne de l'OMPI**

Après l'adhésion le 7 octobre 2019 de l'UE à l'Acte de Genève de l'Arrangement de Lisbonne sur les appellations d'origine et les indications géographiques, celui-ci est entré en vigueur le 26 février 2020. L'Acte de Genève est un traité administré par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI). Il étend le champ d'application de l'Arrangement de Lisbonne concernant la protection des appellations d'origine et leur enregistrement international de manière à couvrir non seulement les appellations d'origine mais également les indications géographiques. Il permet aussi aux organisations internationales, comme l'UE, de devenir parties contractantes. Un recours introduit le 17 janvier 2020 à la Cour de Justice de l'Union européenne par la Commission européenne contre la décision du Conseil autorisant l'adhésion à l'Acte de Genève devra encore clarifier la répartition des compétences dans ce domaine entre l'Union et ses Etats membres (affaire C-24/20).

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

L'objectif de cette consultation⁵² est de recueillir suffisamment d'éléments de preuve et d'avis à l'appui de l'évaluation de la directive 98/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 1998 sur la protection juridique des dessins ou modèles et du règlement (CE) n° 6/2002 du Conseil du 12 décembre 2001 sur les dessins ou modèles communautaires en vue d'établir dans quelle mesure cette législation fonctionne comme prévu et peut toujours être considérée comme adaptée à l'objectif poursuivi. 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. Les parties prenantes avaient jusqu'au 30 avril 2019 pour participer à cette évaluation. Le rapport d'évaluation de cette consultation a été publiée le 24 novembre 2020. Cette consultation des parties prenantes devrait donner lieu à une proposition de la part de la Commission européenne pendant le deuxième trimestre 2021.

- **Plan d'action en faveur de la propriété intellectuelle pour renforcer la résilience et la reprise économiques dans l'UE**

Le 25 novembre 2020, la Commission européenne a publié un nouveau 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 et faire en sorte qu'elles puissent bénéficier à notre économie et à notre société. La révision du cadre législatif des dessins ou modèles devrait s'inscrire dans ce contexte. D'autres initiatives européennes sont attendues afin de mettre en œuvre ce plan d'action.

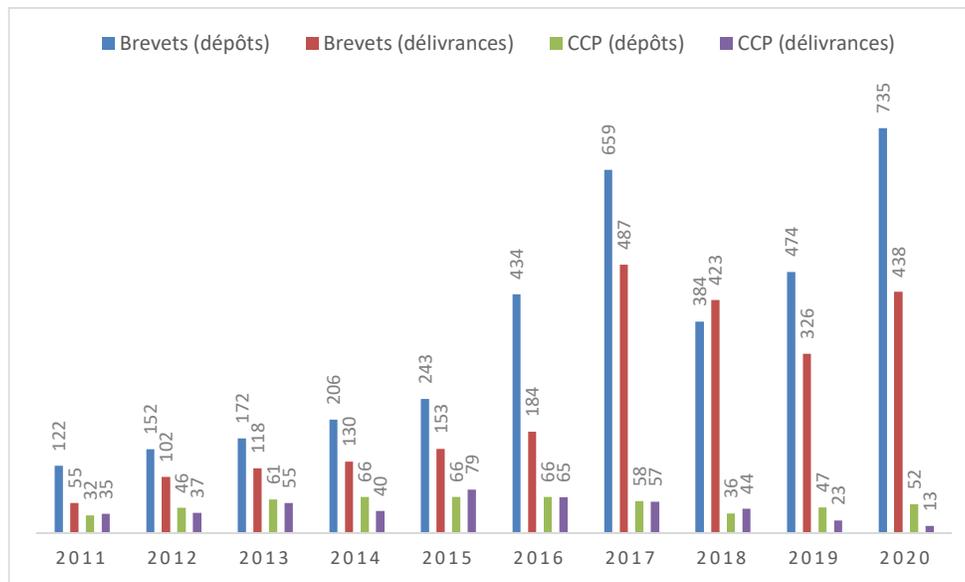
⁵² Pour plus de détails:

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-3527248/public-consultation_fr



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

Figure 14 : Brevets nationaux et certificats complémentaires de protection (CCP) : évolution des chiffres depuis 2011 (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 statistiques⁵³.

Par ailleurs, en matière de brevets, d'autres statistiques sont publiées et régulièrement mises à jour par l'Office européen des brevets (OEB) ainsi que par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI)⁵⁴.

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 échelle⁵⁵.

Depuis 2019, et ceci dans souci de simplification administrative, toutes les démarches administratives liées aux brevets d'invention sont de la compétence exclusive d'une seule administration, en l'occurrence l'Office de la propriété intellectuelle (OPI) du ministère de l'Économie. Ainsi, au cours de l'année écoulée, 25.044 encaissements (24.887 en 2019) correspondant à une recette totale de 3.456.435 euros ont été comptabilisés (3.517.207 euros en 2019).

⁵³ Pour plus de détails: <https://patent.public.lu/fo-eregister-view/search/advanced?locale=fr>

⁵⁴ Pour plus de détails: <https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics.html>
<http://www.wipo.int/ipstats/fr/index.html>

⁵⁵ Pour plus de détails: <https://www.fiveipoffices.org/statistics.html>



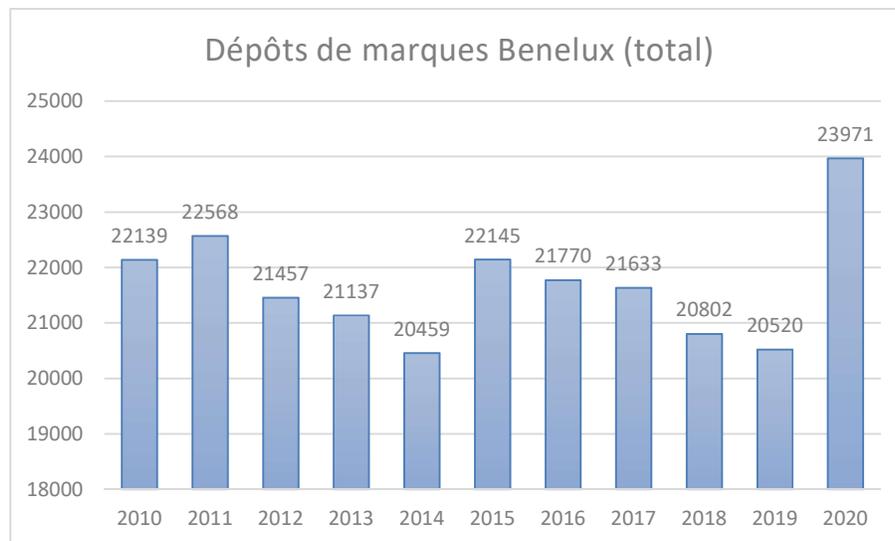
Tableau 5 : Encaissements liés à la gestion des brevets d'invention : statistiques relatives à l'année 2020

Type d'opération	Nombre d'opérations effectuées en 2020
Redevances de recherche comptabilisées :	441 (335 en 2019)
Rapports de recherche effectués par l'OEB :	371 (294 en 2019)
Redevances de changement de titulaire(s) comptabilisées :	307 (421 en 2019)
Redevances de maintien en vigueur comptabilisées :	23.329 (22.772 en 2019) (716 brevets LU, 22.613 brevets EP)
Redevances de restauration comptabilisées :	9 (7 en 2019)
Redevances de dépôt comptabilisées :	762 (493 en 2019)

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

- **Statistiques (marques Benelux et marques de l'UE)**

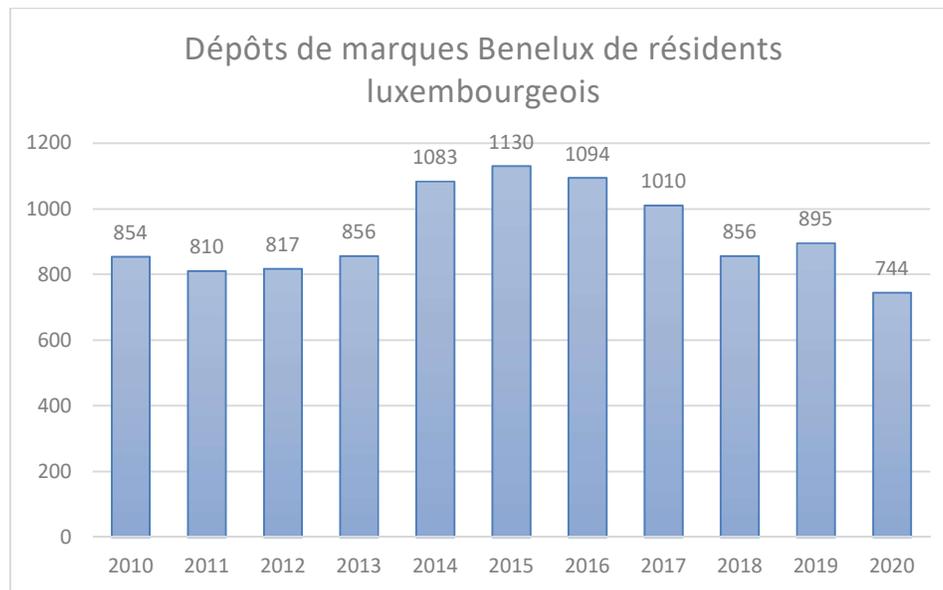
Figure 15 : Marques Benelux - évolution des demandes de dépôts depuis 2010



Source : Office Benelux de la propriété intellectuelle (OBPI)



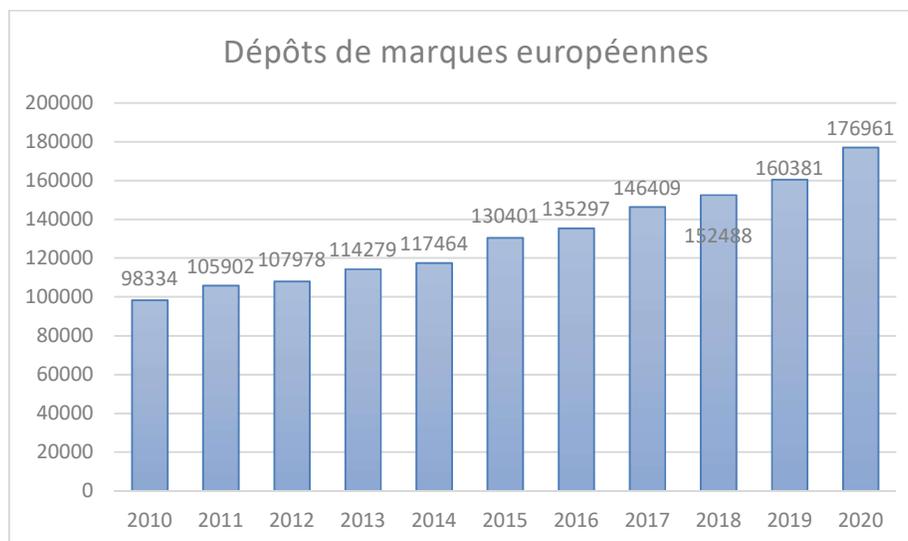
Figure 16 : Marques Benelux - évolution des demandes de dépôts de résidents luxembourgeois



Source : Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO)

Le site de l'Office Benelux de la Propriété Intellectuelle (OBPI) peut être consulté afin d'obtenir des statistiques plus fournies (marques, dessins ou modèles, enveloppes « *iDepot* »)⁵⁶.

Figure 17 : Marques de l'UE - évolution des demandes de dépôts depuis 2010



Source : Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO)

Le site de l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO) peut être consulté afin de prendre connaissance d'autres statistiques (marques, dessins ou modèles)⁵⁷.

⁵⁶ Pour plus de détails: <https://www.boip.int/fr/entrepreneurs/a-propos-du-boip/rapports-annuels>

⁵⁷ Pour plus de détails: <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/fr/annual-report>



L'Organisation Mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) publie également régulièrement des statistiques en matière de marques et de dessins et modèles industriels⁵⁸.

- **Organismes de gestion et de répartition des droits d'auteur et des droits voisins**

Il existe actuellement quatre sociétés de gestion collective des droits d'auteur au Luxembourg, à savoir SACEM Luxembourg, Luxorr, ALGOA et AGICOA Europe, alors que la SACD a donné mandat à la SACEM Luxembourg pour représenter ses intérêts et ceux de ses membres au Grand-Duché. A noter que les autorisations d'exercer sur le territoire du Luxembourg ont été rendues par le ministre ayant les droits d'auteur et les droits voisins dans ses attributions, ceci conformément aux dispositions de l'article 36 de la loi du 25 avril 2018 relative à la gestion collective des droits d'auteur et des droits voisins et l'octroi de licences multi-territoriales de droits sur des œuvres musicales en vue de leur utilisation en ligne dans le marché intérieur et portant modification de la loi modifiée du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données⁵⁹.

- **« Afterworks de la Propriété Intellectuelle » (1^{er} et 14 octobre 2020)**

L'OPI du ministère de l'Économie et l'Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL), en coopération avec leurs partenaires, ont organisé la cinquième édition des « Afterworks de la propriété intellectuelle ». Ce cycle de séminaires gratuits est proposé pour permettre d'acquérir les principaux enseignements relatifs à la propriété intellectuelle et à ses enjeux⁶⁰.

Photo 7 : Sujet du webinaire : « La propriété intellectuelle et créations en communication »

(01/10/2020 à la Chambre des Métiers)



⁵⁸ Pour plus de détails: <https://www3.wipo.int/ipstats/keyindex.htm>

⁵⁹ Pour plus de détails: <https://www.luxorr.lu/http://www.sacem.lu/http://www.algoa.lu/http://www.agicoa-europe.lu/>

⁶⁰ Pour plus de détails: <https://ipil.lu/fr/event/les-afterworks-pi1-2020/https://ipil.lu/fr/event/les-afterworks-pi2->



**Photo 8: Sujet du webinaire : « IP valorisation in collaborative developments »
(14/10/2020 au Technoport)**



- Des **formations portant spécifiquement sur les droits d'auteur** et se déroulant à chaque fois sur une journée ont été données à l'Institut National de l'Administration Publique (INAP)⁶¹.
- Une **formation sur le droit d'auteur comme outil de protection des artistes et créatifs** a eu lieu à la *House of training*. Cette formation a été élaborée en collaboration avec la SACEM Luxembourg.
- **L'Office Benelux de la Propriété Intellectuelle (OBPI)** est l'instance officielle chargée de l'enregistrement des marques et des modèles dans le Benelux⁶².
- **Secrétariat Benelux**: des groupes de travail créés en fonction de différentes problématiques juridiques à traiter dans le cadre de l'Organisation Benelux de la Propriété intellectuelle, telle que les attributions de la Cour Benelux en matière de propriété intellectuelle, se réunissent à différents intervalles sur initiative du Secrétariat Benelux⁶³.

⁶¹ Pour plus de détails : <https://fonction-publique.public.lu/fr/formation-developpement/catalogue-formations.html>

⁶² Pour plus de détails: <https://www.boip.int/>

⁶³ Pour plus de détails: <http://www.benelux.int/fr/>



- **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 », « Propriété intellectuelle – marques », « Propriété intellectuelle – dessins ou modèles » et « Propriété intellectuelle – brevets ». Le nombre des réunions organisées annuellement varie généralement entre vingt-cinq et trente et ce nombre tend à augmenter d'année en année.
- **L'Office européen des brevets (OEB)⁶⁴** 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 de 10 par an. Sur une totalité de 6.490 employés, 45 agents de nationalité luxembourgeoise sont actuellement en poste à l'OEB (données au 30/06/2020).
- **L'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO)⁶⁵** est l'agence de l'UE chargée de l'enregistrement des marques communautaires 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).
- **L'Observatoire européen des atteintes aux droits de propriété intellectuelle:** 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'EUIPO⁶⁶.
- **L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI):** L'OPI représente le Luxembourg au cours des Assemblées générales à Genève (une réunion annuelle) alors que les débats au sein des nombreux comités et organes de l'OMPI sont en principe suivis par la Représentation permanente à Genève⁶⁷.
- **Les mesures d'accompagnement des entreprises dans le contexte de la crise sanitaire :** A l'initiative de l'OPI du ministère de l'Economie, l'Institut de la propriété intellectuelle Luxembourg (IPIL) a promu plusieurs mesures exceptionnelles et limitées dans le temps qui s'inscrivaient dans l'accompagnement des entreprises désireuses de se repositionner stratégiquement. Ainsi, à titre gratuit jusqu'au 31 décembre 2020 inclus, des recherches permettant de trouver une solution à un problème technique particulier ont été diligentées par les experts de l'IPIL. Outre déterminer la brevetabilité de nouveaux produits ou procédés de fabrication, ces recherches aident également à diversifier ses technologies, à mieux connaître sa concurrence et ses activités d'innovation, à rechercher une technologie pour en demander une licence d'exploitation, ou encore à trouver des partenaires ou fournisseurs. L'*i-DEPOT* de l'OBPI a pu être consigné gratuitement jusqu'au 30 juin 2020 inclus. En tant que preuve légale donnant une date certaine aux créations, l'*i-DEPOT* permet d'en préserver leurs utilisations. Enfin, les 16 modules de la formation en ligne développés par l'IPIL ont pu être suivis gratuitement, en partie ou dans leur intégralité, en fonction des compétences spécifiques que les candidats souhaitaient acquérir. La gratuité de cette formation s'est étendue jusqu'au 31 décembre 2020 inclus. D'une manière plus générale, l'objectif de ces mesures étaient également de faire connaître tous les acteurs de la propriété intellectuelle actifs au Luxembourg (avocats spécialisés, mandataires en propriété industrielle, sociétés de gestion

⁶⁴ Pour plus de détails: <http://www.epo.org/>

⁶⁵ Pour plus de détails: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr>

⁶⁶ Pour plus de détails: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/web/observatory/about-us>

⁶⁷ Pour plus de détails: <http://www.wipo.int/portal/fr/index.html>



collective, etc.) ainsi que leurs services qui permettent d'évaluer comment tirer durablement profit des activités de recherche et de diversification des entreprises innovantes.

- **Fond européen de subvention « *Ideas Powered for Business* »** : Le chèque PI, qui s'adresse aux PME, est une subvention du fonds européen « *Ideas Powered for Business* ». Cette initiative a été rendue possible par la Commission européenne, l'EUIPO et les instances compétentes de chaque Etat membre. Le Luxembourg a adhéré à cette initiative le 3 décembre 2020. Chaque entreprise établie dans l'UE qui répond à la définition officielle d'une PME peut bénéficier d'un remboursement allant jusqu'à 50% des droits de base que le déposant doit acquitter lors du dépôt d'une marque ou d'un dessin ou modèle. Le but de ce chèque IP est de soutenir les entreprises qui souhaitent protéger leurs droits de PI au Luxembourg (et dans ce cas, par voie de conséquence, dans le Benelux), dans certains pays de l'UE ou encore dans tous les pays de l'UE.



Contacts

Site Internet : <https://meco.gouvernement.lu/>

Email : info@eco.public.lu

Twitter : [@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/channel/UCIRVkpAZldGu-5wdMff_i3w

Instagram: <https://www.instagram.com/minicolux/>

Ministère de l'Économie

19-21, Boulevard Royal

L-2449 Luxembourg

Tél. : (+352) 247-84137

Fax : (+352) 460448

