

#Compétitivité #WorkshopCompétitivité #DiversificationEconomique #IMD #WEF

De 2010 à aujourd'hui, une décennie de transformation et de stagnation de la compétitivité luxembourgeoise

La dernière décennie a été mouvementée sur le plan économique, tant au niveau international que luxembourgeois. Les évolutions technologiques, économiques, sociétales, géopolitiques, se sont accélérées et, par là même, les vecteurs de la compétitivité se sont en partie transformés. La reprise économique est un moment crucial pour mettre en œuvre les fondements de la compétitivité future. L'analyse de l'évolution de la compétitivité luxembourgeoise, de 2010 à aujourd'hui, montre une certaine stabilité malgré toutes ces évolutions. C'est à la fois un motif de satisfaction, le Luxembourg conservant une performance solide sur certains aspects de la compétitivité en général et du modèle compétitif national en particulier, et de déception, alors qu'il existe une volonté clairement affichée des acteurs luxembourgeois d'être à la pointe des transformations de l'économie mondiale. Ainsi, ce regard sur le passé récent encourage les acteurs de la compétitivité à mettre davantage en adéquation les moyens investis dans la transformation du modèle économique luxembourgeois et les ambitions déclarées, sous peine de se voir reléguer durablement à l'arrière du peloton des pays compétitifs.

Cette note repose sur une analyse approfondie de l'évolution de la place du Luxembourg dans [les classements de compétitivité](#) IMD et WEF depuis 2010 et sur les derniers résultats de ces mêmes classements. A noter que les indicateurs utilisés pour établir le classement de compétitivité sur une année peuvent provenir d'années antérieures. Au sein de cette analyse, l'année indiquée pour les indicateurs sera celle de leur publication au sein des classements de compétitivité et non celle de la statistique en tant que telle.

Deux classements de compétitivité font référence sur le plan international, le **Global Competitiveness Report du World Economic Forum (WEF)** et le **World Competitiveness Yearbook** de l'**International Institute for Management Development (IMD)**. Le Luxembourg est passé de la 21^{ème} à la 18^{ème} place du [classement du WEF](#) entre 2010 et 2019, et de la 11^{ème} à la 12^{ème} position de [celui d'IMD](#) de 2010 à 2021. Cette décennie, qui mène de la crise des *subprimes* et de la zone euro à la crise sanitaire de la Covid-19, a été au Luxembourg marquée par l'impact de ces crises sur une place financière prépondérante, par l'évolution de la stratégie d'attractivité fiscale du territoire sous la pression extérieure, par la volonté affichée de diversifier l'économie sur de nouvelles niches de croissance, par la mise en œuvre de nombreuses initiatives en matière d'entrepreneuriat et de digitalisation, et par la stratégie de Troisième Révolution Industrielle transformée au fil du temps en une politique ambitieuse dans le domaine du développement durable. Ces évolutions nationales ont, pour partie, suivi les grandes tendances internationales, les idées traversant la planète à une vitesse en perpétuelle accélération et les économies adoptant les meilleures pratiques de leurs concurrents de plus en plus rapidement. Tous ces éléments auraient pu faire varier en profondeur les forces et faiblesses de l'économie luxembourgeoise en termes de compétitivité, modifiant sa position vis-à-vis des autres économies européennes et internationales. Ce ne fut pas le cas.

1. Des progrès mesurés au sein d'un monde en pleine accélération

Le Luxembourg a maintenu sur la décennie une position autour de la 10^{ème} place sur le classement d'IMD, malgré une pointe à la 6^{ème} place en 2015, et aux environs du 20^{ème} rang sur le classement du WEF, nonobstant un important changement de méthodologie en 2018. Les derniers rapports publiés par ces deux organisations font d'ailleurs état d'atouts et de faiblesses de la compétitivité luxembourgeoise relativement conformes à ce que ce panorama aurait été en 2010.

Top 5 des classements IMD et WEF en 2010 et lors de la dernière année disponible			
IMD 2010	IMD 2021	WEF 2010	WEF 2019
1 - Singapour	1 - Suisse	1 - Suisse	1 - Singapour
2 - Hong Kong	2 - Suède	2 - Etats-Unis	2 - Etats-Unis
3 - Etats-Unis	3 - Danemark	3 - Singapour	3 - Hong Kong
4 - Suisse	4 - Pays-Bas	4 - Suède	4 - Pays-Bas
5 - Australie	5 - Singapour	5 - Danemark	5 - Suisse
11 - Luxembourg	12 - Luxembourg	21 - Luxembourg	18 - Luxembourg

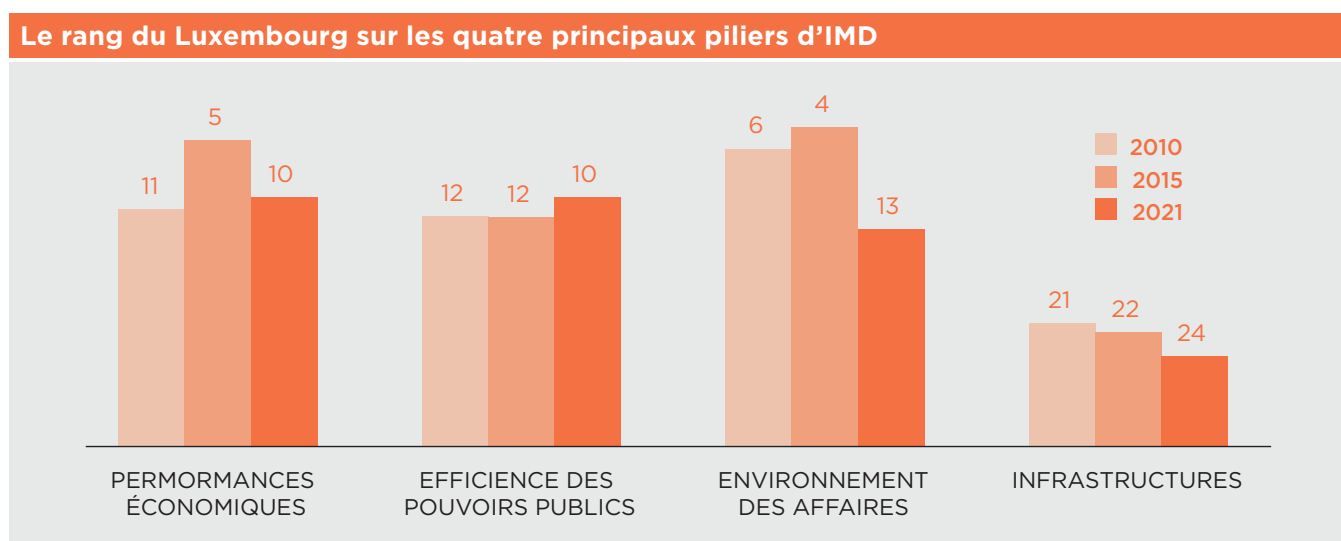
Les top 5 des deux classements de compétitivité montrent une certaine stabilité parmi les économies les plus performantes, avec le maintien de quelques champions de la compétitivité asiatiques et européens, tels que Singapour ou la Suisse. Toutefois, certaines économies ont affiché de réels progrès sur la décennie passée, comme c'est le cas des Pays-Bas. L'Australie a, à l'opposé, reculé significativement sur la période.

Atouts et faiblesses d'une petite économie compétitive

En 2021, le Luxembourg s'appuie sur une stabilité des politiques économiques, un dynamisme économique et démographique, la solidité des finances publiques, une bonne capacité des acteurs économiques et politiques luxembourgeois à s'adapter aux changements, une place financière d'envergure internationale, une forte intégration dans les échanges internationaux et une attractivité avérée pour certaines activités comme le dépôt de brevets, pour faire partie des 20 économies les plus compétitives au monde. La stagnation de la productivité, une faible spécialisation technologique, les difficultés à attirer la main-d'œuvre qualifiée, un retard en matière de transformation digitale par rapport aux leaders de la digitalisation et de mauvais résultats dans le domaine environnemental sont, en revanche, autant d'éléments qui freinent sa performance. Ces atouts et faiblesses auraient, pour la plupart, déjà pu être cités en 2010. Sur la période, c'est davantage l'importance de vecteurs de compétitivité tels que l'innovation et l'efficacité environnementale, qui a évolué, plutôt que la performance luxembourgeoise proprement dite sur ces domaines, tandis que la digitalisation est apparue comme un nouveau facteur clé de la compétitivité.

De la difficulté à interpréter l'évolution des piliers et sous-piliers de la compétitivité

Le classement d'IMD est établi selon 4 grands piliers, 20 sous-piliers et quelque 240 indicateurs. La performance luxembourgeoise a évolué différemment sur les 4 piliers principaux d'IMD.



Le classement du Luxembourg s'est amélioré sur le pilier « Performances économiques » à la suite de la sortie de crise de la Zone euro au début des années 2010, avant de régresser lors des deux dernières années, avec un recul très significatif sur les investissements internationaux, un domaine volatil pour lequel le Luxembourg passe de la 3^{ème} position en 2015 à la 23^{ème} en 2021. Le classement luxembourgeois est en léger progrès pour l'« Efficience des pouvoirs publics », les acteurs économiques ayant jugé approprié les politiques menées en plein cœur de la crise sanitaire (10^{ème}). L'« Environnement des affaires » s'est, en revanche, détérioré, principalement pour le volet des pratiques de gestion d'entreprise. Enfin, le classement du Grand-Duché est en légère baisse et au-delà de la 20^{ème} place concernant les « Infrastructures », avec toutefois des variations importantes selon les sous-piliers, la performance sur les infrastructures de base s'améliorant fortement quand celle sur les infrastructures technologiques régressait.

Maintien des fondements compétitifs et d'une dynamique robuste, difficultés à demeurer au cœur des échanges internationaux et retard pris sur les transitions de 2020

L'analyse selon la structure de ces classements ne permet pas toujours de bien illustrer les principales évolutions en cours. C'est ainsi qu'émergent d'autres grandes tendances lorsque certaines thématiques sont examinées de manière transversale.

La plupart des économies du classement IMD ont, au cours des 10 dernières années, amélioré leur performance dans l'absolu. C'est le cas par exemple du niveau d'études de la main-d'œuvre, de la diffusion des TIC ou de l'égalité professionnelle. Il en résulte que **progresser lentement équivaut le plus souvent à régresser**, comme le montre les 24% d'indicateurs pour lesquels le Luxembourg a amélioré ses performances entre 2010 et 2020 tout en perdant des rangs sur le classement. Cette dynamique sur le plan international a des effets significatifs sur l'analyse du classement luxembourgeois dans les différents domaines de la compétitivité.

Il est toutefois des domaines pour lesquels le Luxembourg ne souffre que peu de la comparaison internationale, notamment la **solidité des finances publiques et la stabilité de l'environnement des affaires**. Ces fondements ont été considérés durant toute la période par les dirigeants d'entreprises comme les plus importants facteurs d'attractivité d'une économie. Le Luxembourg figure parmi les quelques pays, de moins en moins nombreux (8 pays en 2021), à avoir maintenu leur notation de crédit triple A au cours de la décennie. Son classement s'est, par ailleurs, amélioré concernant le cadre institutionnel (8^{ème} en 2021) et la législation des affaires (6^{ème}), confirmant la bonne position luxembourgeoise dans ces domaines, tant dans l'absolu que du point de vue des acteurs économiques.

Le Luxembourg a, en outre, bénéficié de manière accrue de son **dynamisme économique et démographique et du phénomène frontalier**, ceci alors que les dirigeants d'entreprises luxembourgeoises considèrent que le dynamisme est le 2^{ème} facteur d'attractivité le plus important pour une économie. La croissance économique, fortement corrélée à l'augmentation du nombre d'emplois et à une forte dynamique démographique, a été solide au Luxembourg, le Grand-Duché étant l'un des pays les moins freinés par la crise sanitaire de la Covid-19 en Europe. L'économie luxembourgeoise a eu le plus fort taux de croissance de l'emploi du classement IMD en 2021 (+2,0%) et le 9^{ème} plus faible taux de dépendance, mesuré par le pourcentage des personnes de moins de 15 ans et de plus de 65 ans sur la population active. Ces indicateurs sont renforcés par le phénomène frontalier, qui permet au Luxembourg de bénéficier d'une main-d'œuvre abondante au regard de sa population, un atout confirmé par le 2^{ème} taux d'emplois du classement IMD en 2021, derrière les Emirats Arabes Unis.

La contrepartie de cette dynamique est une **pénurie de talents** qui n'a cessé de s'amplifier sur la période. Le Luxembourg est passé depuis 2010 de la 29^{ème} à la 48^{ème} place du classement IMD pour la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée. Le manque de main-d'œuvre et la croissance forte de l'emploi coexistent avec un chômage bien présent, le Luxembourg n'étant que 33^{ème} du classement IMD de 2021 pour le taux de chômage. Pourtant, l'économie luxembourgeoise a vu ses performances s'améliorer s'agissant de la formation professionnelle, notamment dans le classement du WEF. A plus long terme, la permanence de résultats insuffisants dans le classement de l'OCDE, PISA, et le recul sur un certain nombre d'indicateurs liés à l'enseignement supérieur, malgré le développement de l'Université, mettent en lumière une faible progression du système éducatif.

La **productivité** est demeurée **élevée** au cours des 10 dernières années, mais n'a que peu évolué, permettant à nombres d'économies de combler une partie de leur retard vis-à-vis du Luxembourg. Cette **stabilité de la productivité**, et donc de la richesse créée par l'emploi, est concomitante avec la **détérioration des indicateurs de prix et de coûts**. Le Luxembourg est ainsi passé en une décennie de la 30^{ème} à la 44^{ème} place pour le sous-pilier « Prix » du classement IMD et occupe le 56^{ème} rang sur 62 économies pour le salaire horaire dans l'industrie.

Les **indicateurs sur l'environnement et le développement durable se sont densifiés** sur la dernière décennie, avec par exemple l'apparition en 2020 des Objectifs de Développement Durable au sein du classement IMD, pour lequel le Luxembourg n'est que 39^{ème} en 2021. **Le Grand-Duché** est aussi **en retrait** pour l'empreinte écologique (60^{ème}), la part des énergies renouvelables (46^{ème}) ou encore les accords multilatéraux sur les déchets dangereux (44^{ème}). Illustrant la nécessité d'une amélioration dans ce domaine de plus en plus prépondérant, la recherche d'une plus grande efficacité environnementale pourrait avoir une influence, via des réglementations plus contraignantes, sur le cadre administratif et les coûts des entreprises. Sur la décennie, le Luxembourg est toujours resté dans le top 20 et souvent dans le top 10 sur les différents indicateurs du classement IMD en rapport avec le cadre administratif et réglementaire des entreprises.

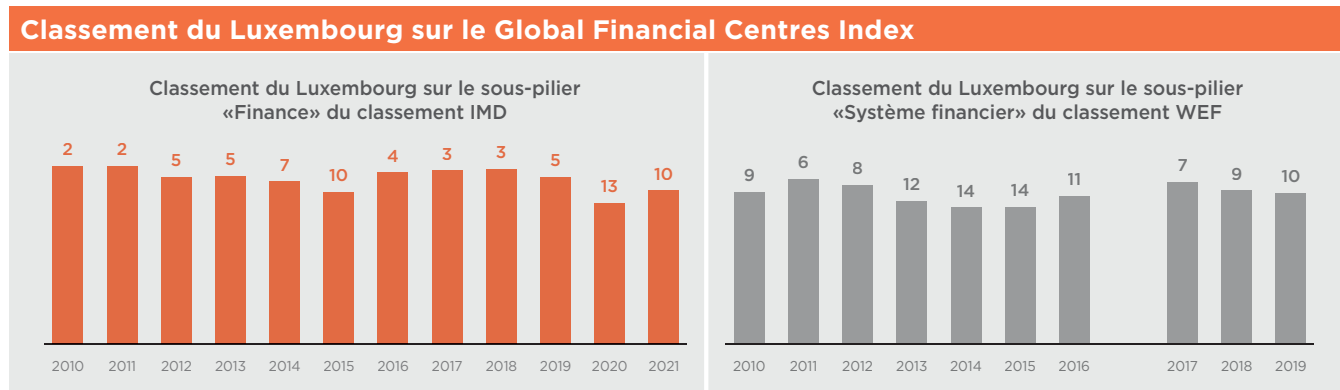
L'économie luxembourgeoise se situe en dehors du top 15 pour chacun des indicateurs en rapport avec le thème de la transformation digitale, des indicateurs incorporés récemment dans le classement IMD. Le Luxembourg est ainsi 17^{ème} en 2021 pour l'utilisation des outils digitaux et technologiques, en progrès toutefois par rapport à la 27^{ème} position de 2018, 19^{ème} pour la transformation digitale par les entreprises en 2021, contre la 28^{ème} place en 2018, et 21^{ème} pour l'utilisation du *big data* et de l'analyse de données. De nombreux facteurs peuvent expliquer ce **retard pris par rapport aux leaders de la transformation digitale**. La 29^{ème} place accordée au Luxembourg par les dirigeants d'entreprises pour le niveau de flexibilité et d'adaptabilité des personnes face à de nouveaux défis (34^{ème} en 2010) interroge, par exemple, sur la capacité du Luxembourg à devenir pionnier en la matière. De manière positive, l'économie luxembourgeoise est située 2^{ème} pour l'adaptabilité du cadre juridique au modèle économique numérique selon le classement du WEF.

S'ils étaient déjà présents en 2010, les **indicateurs sociétaux** sont **plus nombreux** dans les dernières éditions du classement IMD, notamment concernant l'égalité entre les hommes et les femmes. Le Luxembourg est 7^{ème} sur le sous-pilier « Cadre sociétal » et profite de son image de pays stable et sûr pour certains de ces indicateurs. En revanche, malgré de faibles écarts de revenu entre les hommes et les femmes en comparaison internationale, le Luxembourg n'est que 24^{ème} pour le nombre de femmes députées, 53^{ème} pour le pourcentage de femmes parmi la main-d'œuvre et le management, très peu féminisé en comparaison européenne.

Le peu d'évolution de la place financière, une faible spécialisation technologique et la possible émergence d'une startup nation sont 3 autres grandes tendances qui ont caractérisé l'évolution de la compétitivité luxembourgeoise sur la dernière décennie. Elles seront analysées plus en détail dans la suite de cette note en raison de leur importance pour la spécialisation économique du pays.

2. Une place financière dans la continuité sur le plan de la compétitivité

Une large part des indicateurs de classement de compétitivité ne se rapporte pas au Luxembourg en tant que place financière intégrée dans les marchés de capitaux internationaux, mais à la capacité du secteur à financer l'économie nationale ou de permettre l'accès de ces services à la population. Ainsi, il peut exister un décalage entre l'évolution de la compétitivité de la place financière et celle des classements du Luxembourg sur les sous-piliers « Finance » d'IMD et « Système financier » du WEF.



L'économie luxembourgeoise est globalement bien positionnée dans le domaine de la finance au sein des deux classements de référence en matière de compétitivité, avec deux tendances différentes. Son classement a plutôt régressé s'agissant de l'étude IMD et est demeuré stable sur celle du WEF, qui a subi un changement méthodologique en 2018, la nouvelle méthode s'appliquant à partir de l'année 2017. Le sous-pilier « Système financier » du WEF est divisé en deux domaines: l'assiette financière (« *Depth* ») et la stabilité. En 2019, le Luxembourg se situait à la 13^{ème} place pour l'assiette financière et à la 6^{ème} place pour la stabilité.

Le Luxembourg maintient son rang de place financière internationale

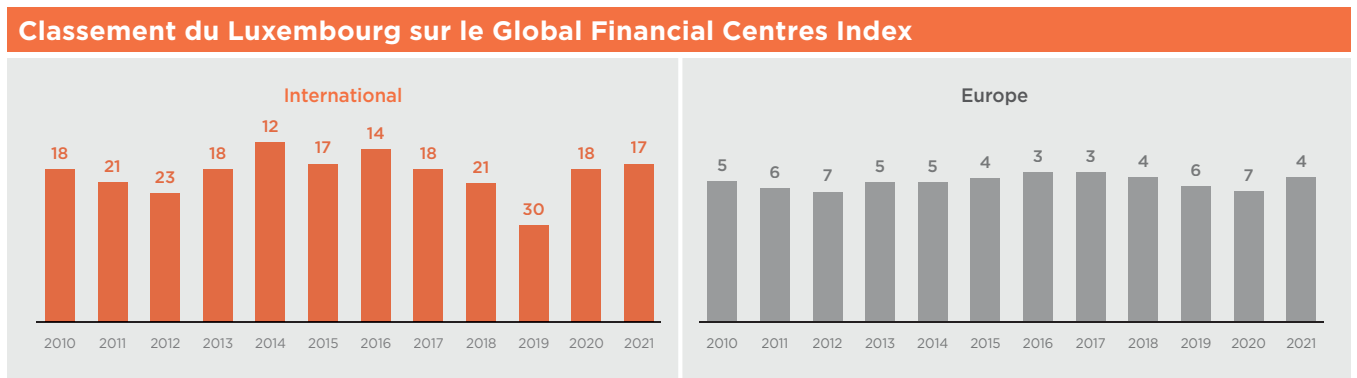
La place financière a permis de positionner l'économie luxembourgeoise comme l'un des **leaders en matière d'échanges de services commerciaux**. L'évolution des exportations de services commerciaux constitue ainsi l'un des indices des gains et pertes de marché du secteur financier luxembourgeois au niveau international. Au sein du classement IMD, l'économie luxembourgeoise est passée de la 17^{ème} position en 2010 à la 12^{ème} en 2021 pour le montant des exportations de services commerciaux, ces exportations ayant progressé de 62 à 111 milliards de dollars sur la période. Cette performance est remarquable au vu de la taille de l'économie, ce que souligne la 1^{ère} position pour le ratio exportation de services commerciaux sur le PIB, qui est passé de 119% en 2010 à 151% en 2021. S'agissant des seules exportations de services financiers, elles ont augmenté de 29,5 milliards d'euros et 73,5% du PIB en 2010 à 55,4 milliards d'euros et 86,4% du PIB en 2020 selon le STATEC. Toutefois, le ratio des exportations de services financiers sur le PIB a diminué par rapport à 2015 où il atteignait 96,6%. Ainsi, la place financière aurait surtout renforcé son importance dans l'économie luxembourgeoise de 2010 à 2015, avant un léger repli sur les dernières années.

Un autre indicateur de la compétitivité de la place financière est le ratio des actifs du secteur bancaire sur le PIB. Celui-ci atteint 787% en 2021, ce qui place le Luxembourg à la 1^{ère} position de cet indicateur du classement IMD, devant Hong Kong (573%) et Taïwan (290%). Le ratio des actifs du secteur bancaire sur le PIB est toutefois en baisse sur la dernière décennie alors qu'il était égal à 865% en 2010. Sur la même période, ce pourcentage a, en moyenne, légèrement augmenté pour les pays participant au classement IMD.

Le troisième et dernier indicateur relatif directement à la place financière est la disponibilité des compétences financières dans la main-d'œuvre. Le Luxembourg est resté entre la 15^{ème} et la 20^{ème} place tout au long de la décennie sur cet indicateur, ne montrant ainsi ni progrès, ni recul probant en la matière.

Ces trois indicateurs principaux issus du classement IMD ne permettent pas d'établir un constat manifeste de l'évolution de la compétitivité de la place financière sur la dernière décennie. Il semblerait toutefois que les services non financiers aient davantage gagné en importance au sein de l'économie luxembourgeoise sur la période que le secteur financier.

Le **Global Financial Centres Index** (GFCI) est le classement de référence sur la compétitivité des centres financiers d'envergure internationale. Il analyse 5 domaines de compétitivité des places financières: l'environnement des affaires, la main-d'œuvre, les infrastructures, le développement du secteur financier et la réputation. Le classement est notamment établi à partir de l'opinion collectée auprès des professionnels du secteur financier du monde entier.



Il s'agit essentiellement des classements aux mois de mars, l'étude étant semestrielle.

Dans **l'édition de mars 2021**, la place financière luxembourgeoise se situe à la **17^{ème} position mondiale et la 4^{ème} européenne**, derrière Londres, Francfort et Zurich. C'est un rang de mieux, dans les deux cas, par rapport aux classements de 2010. En 2021, le Luxembourg est considéré par le GFCI comme une place financière spécialiste de rang international. En termes d'envergure, il est ainsi de moindre importance qu'un centre financier mondial comme Londres et Zurich, mais davantage connectée que des places telles que Lisbonne ou Stockholm. En tant que centre spécialiste, il développe moins d'activités et de domaines de compétitivité qu'une place établie comme Munich ou diversifiée telle qu'Oslo, mais davantage que les centres «contender» Guernesey et Riga. En 2010, le Luxembourg était déjà considéré comme un centre financier spécialiste, mais il intégrait la catégorie phare des places financières mondiales.

Par ailleurs, la place financière luxembourgeoise intègre le top 15 sur 3 des 5 domaines de compétitivité: la main-d'œuvre (10^{ème}), le développement du secteur financier (11^{ème}) et l'environnement des affaires (12^{ème}). Le GFCI a récemment introduit un classement des secteurs financiers relatif aux **Fintechs**, pour lequel le Luxembourg n'est **que 42^{ème} en 2021**, relativement loin derrière Londres (5^{ème}), Paris (17^{ème}), Francfort (20^{ème}) ou encore Zurich (21^{ème}).

Les **investissements internationaux** sont liés à l'attractivité de la place financière, et plus largement du territoire luxembourgeois, pour les échanges de capitaux. Ils sont **particulièrement volatils d'une année à l'autre**. En-dehors d'une forte contre-performance en 2010, sous l'effet de la crise, le Luxembourg a le plus souvent été sur le podium sur le sous-pilier «Investissements internationaux» du classement IMD. Ce n'est pas le cas en 2021, année où il se situe seulement à la 23^{ème} position, notamment en raison de flux négatifs d'investissements directs étrangers entrants. Le Luxembourg a aussi légèrement reculé pour les montants d'investissement de portefeuille, à l'actif et au passif, domaine dans lequel il est fortement spécialisé et bien positionné au niveau international. Cette tendance est à relativiser car les dernières statistiques en provenance de l'OCDE et de la Banque Mondiale font état d'un fort rebond des investissements internationaux en 2020, année qui n'est pas encore prise en compte par les classements de compétitivité.

Un secteur bancaire considéré comme solide en comparaison internationale, malgré la montée du taux d'endettement des ménages

Les classements IMD et WEF s'intéressent à la solidité et à la stabilité des secteurs financiers des économies comme facteur de compétitivité. Les dirigeants d'entreprises sont interrogés par le WEF concernant leur évaluation de la solidité des banques. Le Luxembourg a plutôt amélioré sa performance dans ce domaine, passant en 10 ans de la 14^{ème} à la 7^{ème} position. C'est ce que confirme le progrès du Luxembourg, de la 11^{ème} à la 4^{ème} place entre 2015 et 2021, sur l'indicateur de développement de la conformité réglementaire aux lois bancaires du classement IMD. Le secteur bancaire luxembourgeois bénéficie de solides performances pour les ratios de fonds propres réglementaires et de prêts non performants des banques, ces chiffres datant toutefois de 2017. En revanche, l'évolution de l'endettement, mesurée à partir de la différence entre le ratio crédit/PIB et sa tendance à long terme, est plus inquiétante, le Luxembourg passant de la 50^{ème} position en 2017 à la 111^{ème} en 2019 sur cet indicateur du WEF.

Des marchés boursiers luxembourgeois en très forte baisse, mais qui ont une faible importance pour la place financière

Les marchés financiers luxembourgeois ne sont pas au cœur de l'activité de la place financière, celle-ci investissant dans le monde entier. Les marchés financiers nationaux sont toutefois un facteur important de compétitivité pour les classements IMD et WEF. La décennie a vu la capitalisation boursière luxembourgeoise se réduire très fortement, passant ainsi de 99,8 milliards de dollars en 2010 à seulement 35,0 milliards de dollars en 2021. Cette chute s'accompagne de fortes baisses de l'indice boursier LuxX, qui situent en 2020 et en 2021 l'économie luxembourgeoise parmi les dernières du classement IMD pour cet indicateur. En 2021, le Luxembourg compte 28 entreprises nationales cotées, soit une de moins qu'en 2010. Le montant investi sur les marchés boursiers, égal à 79 dollars par habitant, reflète la faible importance de la bourse luxembourgeoise pour son économie et sa place financière. A l'opposé, le Luxembourg est classé 20^{ème} pour l'indicateur d'introduction en bourse, mesuré comme l'investissement annuel moyen des acquéreurs nationaux, soit un bon classement au regard de la taille du pays et en progression par rapport à la 31^{ème} place de 2010.

De plus grandes difficultés d'accès au financement pour les acteurs économiques

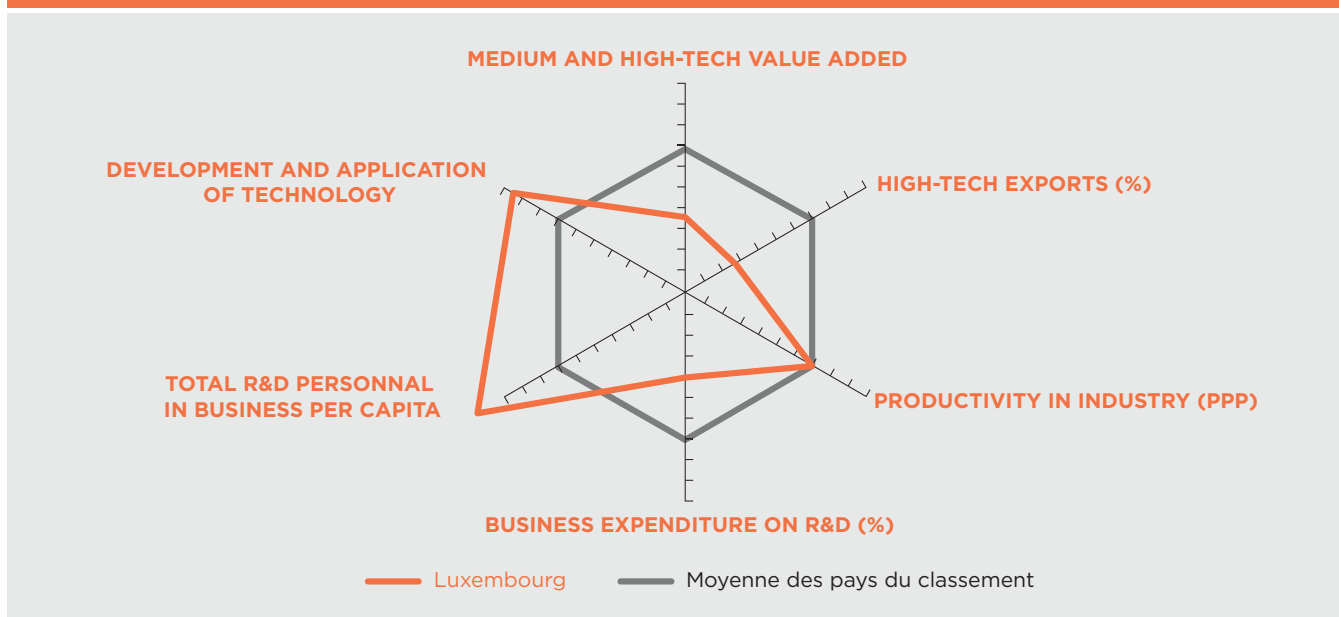
La dernière catégorie d'indicateurs de compétitivité en rapport avec le secteur financier porte sur sa capacité à financer l'économie. L'institut IMD interroge les dirigeants d'entreprises sur la faculté des services bancaires et financiers à soutenir efficacement l'activité économique. Le Luxembourg a reculé dans ce domaine, comparativement aux autres économies, passant du 8^{ème} au 20^{ème} rang entre 2010 et 2021. S'agissant des seules PME, l'économie luxembourgeoise est classée 15^{ème} du rapport WEF, soit en léger recul sur les 2 dernières années. Les dirigeants d'entreprises placent le Luxembourg à la 17^{ème} position pour l'accessibilité du crédit pour les acteurs économiques et à la 18^{ème} pour celle du capital-risque. C'est un recul par rapport aux positions dans le top 10 en 2010 pour ces deux indicateurs. Le crédit intérieur au secteur privé correspond à la valeur totale des ressources financières fournies au secteur privé sous forme de crédit, exprimée en pourcentage du PIB. Le Luxembourg est passé de la 32^{ème} place à la 27^{ème} sur cet indicateur du WEF entre 2017 et 2019.

Si la place financière a su conserver au cours des 10 dernières années son rang de centre financier d'envergure internationale, spécialisé notamment dans les fonds d'investissements, il n'a pas progressé face à ses concurrents et accuse un certain retard en matière de fintechs. Le secteur bancaire et financier luxembourgeois demeure caractérisé par sa stabilité et solidité. Malgré tout, les dirigeants d'entreprises observent un certain recul depuis 2010 quant à l'accessibilité du financement auprès des acteurs du secteur alors que les marchés boursiers ont fortement reculé sur la période.

3. Les secteurs de haute-technologie, grands absents de la décennie passée

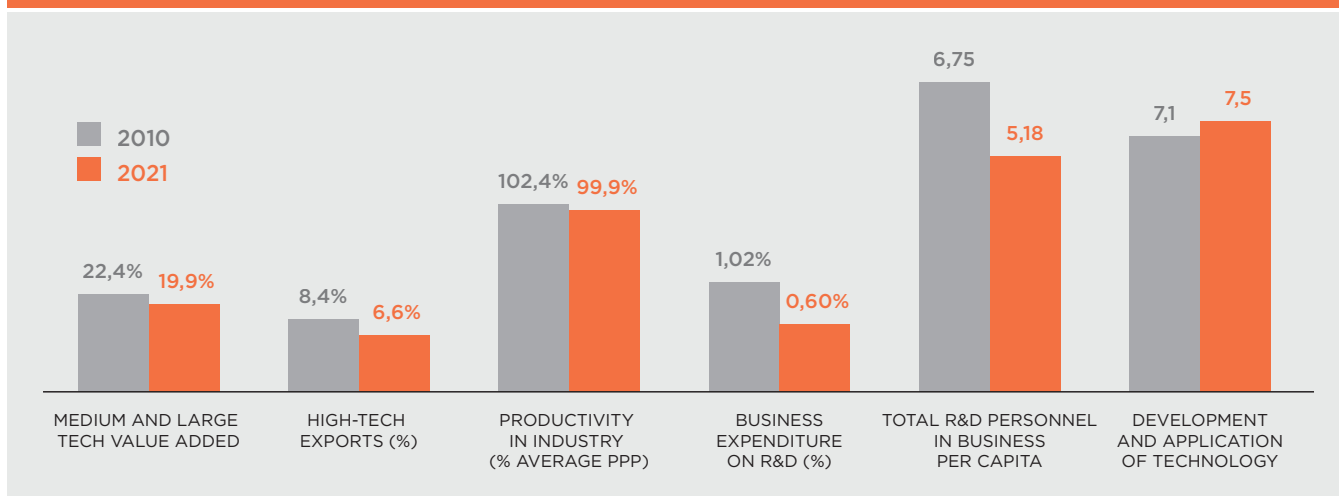
L'avancée technologique des économies est un facteur compétitif majeur, au sens où elle permet de procurer un avantage qualitatif aux produits et services développés par rapport à la concurrence. Les indicateurs de spécialisation technologique, d'innovation et de recherche ont ainsi une place importante au sein des classements de compétitivité. Or, la performance dans ce domaine est fortement corrélée au développement d'industries de moyenne et haute-technologie, qui constituent historiquement un point faible de l'économie luxembourgeoise. La spécialisation technologique est un facteur de compétitivité qui s'est renforcé au cours de la dernière décennie en raison de son impact sur l'évolution de la productivité et de la progression de la part mondiale de ces secteurs dans la valeur ajoutée.

Performances du Luxembourg sur 6 indicateurs de spécialisation technologique du classement IMD



L'économie luxembourgeoise est environ **deux fois moins spécialisée sur les secteurs de haute-technologie que la moyenne des pays participant au classement IMD**. C'est ce que montrent les indicateurs de production de moyenne et de haute-technologie, mesurée en proportion de la valeur ajoutée manufacturière totale, et la part des exportations de produits de haute-technologie dans les exportations totales de produits. Le retard est similaire s'agissant du ratio de dépenses de R&D du secteur privé sur le PIB. Pourtant, le Luxembourg dispose d'effectifs de R&D dans le secteur privé pour 1.000 habitants, supérieurs à la moyenne. Il est vrai que les indicateurs statistiques portant sur le Luxembourg ont tendance à être sous-estimés lorsqu'ils sont exprimés en pourcentage du PIB et surestimés lorsqu'ils se rapportent à la population, principalement en raison du phénomène frontalier. Si la **productivité du secteur industriel**, mesurée en parité de pouvoir d'achat, est **équivalente** au Luxembourg à la moyenne de celles des autres économies du classement IMD, ce chiffre est à mettre en rapport avec une productivité globale de l'économie luxembourgeoise deux fois plus élevée que pour ces mêmes pays participants. En outre, la productivité du secteur industriel suisse est, par exemple, 1,7 fois plus élevée que celle de l'industrie luxembourgeoise. Enfin, les dirigeants d'entreprises considèrent que le développement et la mise en œuvre de nouvelles technologies sont mieux soutenus par l'environnement juridique au Luxembourg qu'en moyenne dans les autres pays participant au classement IMD.

Évolution de la performance du Luxembourg sur 6 indicateurs de spécialisation technologique du classement IMD entre 2010 et 2021



La **part de la production de moyenne et haute-technologie** par rapport à la valeur ajoutée totale du secteur de l'industrie **a diminué**, passant de 22,4% à 19,9% en 10 ans. Le Luxembourg n'est que 56^{ème} du classement IMD sur cet indicateur en 2021, ce qui confirme sa faible spécialisation sur ces activités malgré la volonté de se positionner sur certaines niches de croissance technologiques. La part d'emploi dans les secteurs manufacturiers en moyenne-haute et haute-technologie parmi l'emploi total a été choisie pour intégrer le Bilan compétitivité du Luxembourg. Avec un pourcentage de 0,80% en 2020, le Luxembourg n'était que 27^{ème} sur 28 États membres de l'Union européenne (Royaume-Uni inclus). Au sein du Bilan de Compétitivité de 2010, cette statistique atteignait 0,91%, le Luxembourg étant là encore en baisse sur la dernière décennie, ceci alors même que son niveau initial était déjà bas.

La **baisse** est aussi observable pour la **part des exportations de produits de haute-technologie parmi les exportations totales de produits**, de 8,4% en 2010 à 6,6% en 2021. Cette diminution relative est aussi observable en terme absolu, avec un montant total des exportations de produits de haute-technologie qui est passé de 918 millions de dollars en 2010 à 789 millions de dollars en 2021. Cette évolution pourrait en partie expliquer la nette détérioration des termes de l'échange de l'économie luxembourgeoise avec ses partenaires commerciaux au cours de la dernière décennie.

Si la **productivité du secteur industriel en parité de pouvoir d'achat** a augmenté sur la période, de 77.036 dollars en 2010 à 100.208 dollars en 2021, elle a en revanche légèrement **régressé en comparaison des autres économies du classement IMD**. En effet, la productivité de l'industrie luxembourgeoise était supérieure de 2,4% à celle de la moyenne des pays participant à ce classement en 2010 et inférieure de 0,1% en 2021, ce qui positionne le Luxembourg à la 27^{ème} place sur 63 pays.

Les **dépenses du secteur privé dans la R&D** ont **diminué de 100 millions de dollars** en l'espace de 10 ans, passant de 530 à 428 millions de dollars entre 2010 et 2021. Ainsi, ces dépenses ne représentent plus que 0,60% du PIB contre 1,02% dix ans plus tôt. L'économie luxembourgeoise est 36^{ème} sur 63 pays sur cet indicateur en 2021, contre une 18^{ème} position en 2010.

En outre, le **personnel de R&D au sein des entreprises** a, là encore, **baissé**, de 3.390 travailleurs équivalents temps plein en 2010 à 3.200 en 2021, au sein d'une économie pourtant fortement créatrice d'emplois. Le nombre de professionnels de la R&D du secteur privé pour 1.000 habitants est ainsi passé de 6,75 à 5,18 en 10 ans, le Luxembourg descendant de la 2^{ème} place en 2010 au 14^{ème} rang en 2021 sur cet indicateur d'IMD. Les dirigeants d'entreprises estiment qu'il est plus difficile de trouver des ingénieurs qualifiés sur le marché du travail qu'il y a 10 ans. Le Grand-Duché était 36^{ème} en 2010 dans ce domaine et 47^{ème} en 2021. Le marché du travail luxembourgeois est toutefois mieux positionné concernant la disponibilité des compétences digitales et technologiques.

Enfin, le classement du Luxembourg s'est légèrement **amélioré** sur la période pour **le soutien de l'environnement juridique au développement et à la mise en œuvre de nouvelles technologies**, passant de la 16^{ème} place de cet indicateur d'IMD en 2010 à la 14^{ème} en 2021. L'économie luxembourgeoise est, par ailleurs à la 14^{ème} place du classement IMD pour le soutien des partenariats entre les acteurs publics et privés et à la 13^{ème} pour la disponibilité du financement à destination du développement technologique, soit des performances en adéquation avec celles réalisées il y a 10 ans.

Alors que les secteurs de haute-technologie n'étaient que peu développés au sein de l'économie luxembourgeoise en 2010, tous les indicateurs de compétitivité vont dans le sens d'une aggravation du retard compétitif dans ce domaine au cours des dernières années. Si le Luxembourg s'appuie sur d'autres secteurs d'activités à forte valeur ajoutée, tout particulièrement les services financiers et les échanges internationaux de services, comme atout compétitif, l'ambition affichée ces dernières années était de diversifier l'économie, notamment au sein de certaines niches de croissance de haute-technologie. La dynamique observée interroge sur la réussite de cette stratégie lors des premières années de sa mise en œuvre. Les secteurs de haute-technologie sont une opportunité importante pour un retour de la croissance de la productivité au Luxembourg.

4. Aux prémices d'une « startup nation » ?

Les jeunes entreprises innovantes, ou startups, sont essentielles à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité car elles participent à l'accélération de l'innovation, aux ruptures technologiques, à la création de nouveaux modèles d'affaires et constituent pour partie le tissu économique de demain. Il est dès lors relativement surprenant que les indicateurs dédiés à cette catégorie d'entreprises soient absents des principaux classements de compétitivité. Néanmoins, ceux-ci intègrent différentes données relatives à l'entrepreneuriat, sa culture et son écosystème, et à la capacité d'innovation des entreprises. La réussite d'une stratégie de développement de startups au niveau national aura ainsi un impact observable immédiatement sur ces indicateurs précis, et à plus long terme sur la performance compétitive globale, lorsque les startups au plus haut potentiel seront susceptibles d'avoir des effets d'ampleur suffisante sur le plan macroéconomique.

À la fin de la décennie 2010, le Luxembourg a initié une stratégie pour devenir une « *startup nation* », un concept préalablement établi par Israël et aujourd'hui repris par d'autres pays qui ambitionnent de se trouver à la pointe en matière de jeunes entreprises innovantes. Cette volonté a notamment abouti en juin 2018 à la création de la House of Startups, qui rassemble incubateurs, accélérateurs et centres d'innovations.

Davantage une « fintech nation » qu'une « startup nation »

Il y aurait, en 2021, **507 startups au Luxembourg** selon les chiffres de la plateforme www.startupluxembourg.com et plus d'une quinzaine d'incubateurs et d'accélérateurs pour les accompagner et en faire émerger de nouvelles. 21% des startups luxembourgeoises sont spécialisées dans les technologies de l'information; 20% sont des fintechs, 8% sont dédiées aux technologies de la santé et du bien-être, 7% respectivement à l'industrie créative et aux logiciels de gestion d'entreprise et 6% aux technologies de l'espace.

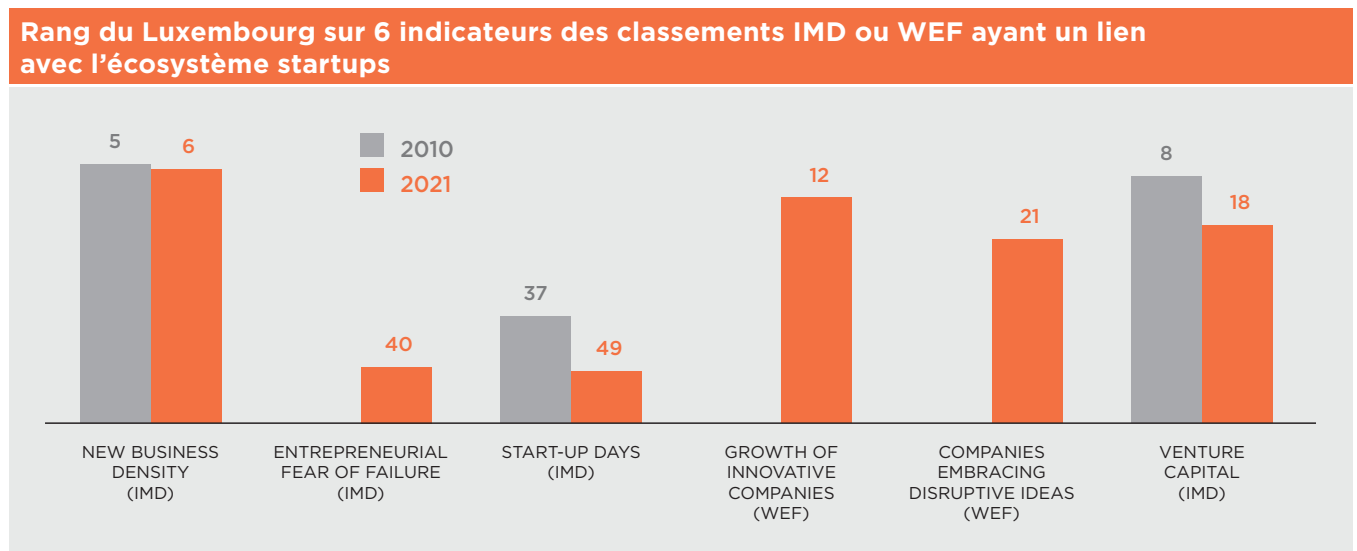
Le [Global Startup Ecosystem Index](#) (GSEI) fait office de classement de référence pour comparer la compétitivité des différents écosystèmes de startups au niveau des villes et des pays dans le monde. Il se base sur l'importance de l'écosystème, sa qualité et l'environnement des affaires. Le **Luxembourg** est classé **43^{ème} de l'édition 2021** du GSEI, entre la Lettonie et la Turquie, soit une perte de 3 rangs par rapport à 2020. Il est à noter que l'Estonie, une économie membre de l'Union européenne de seulement 1,3 million d'habitants, est 13^{ème} du classement et donc que la seule taille du Luxembourg ne suffit pas à expliquer sa 43^{ème} position. Au sein de la fiche dédiée au Grand-Duché, le GSEI met en avant sa position prépondérante pour les startups de crypto-monnaie en Europe.

La **ville de Luxembourg** se situe, elle, à la 186^{ème} position du classement des villes, soit 24 places plus bas qu'en 2020. Elle est **10^{ème} parmi les villes de 100.000 à 300.000 habitants**, derrière Cambridge, Lausanne ou encore Porto. Luxembourg-ville est considérée par le GSEI comme particulièrement performante pour les fintechs. Par ailleurs, **Esch-sur-Alzette** vient d'entrer dans le classement, à la 489^{ème} position, officialisant ainsi la présence d'un second écosystème de startups au Luxembourg.

Il est possible d'établir un lien entre le concept de «startups» et celui de «gazelles», jeunes entreprises à croissance rapide. Les startups ont, en effet, vocation à croître rapidement pour introduire leurs innovations sur les marchés. Eurostat publie régulièrement des statistiques sur les gazelles, définies comme les entreprises de 10 salariés et plus, de moins de 5 ans, ayant une croissance moyenne annuelle de leur effectif supérieure à 10% sur les 3 dernières années. Les jeunes entreprises à forte croissance étaient au nombre de 46 en 2012 et de 56 en 2018 au Luxembourg (+22%). Elles représentaient, en 2018, 1,16% du total des entreprises de 10 salariés et plus, soit un pourcentage supérieur à la moyenne des 14 pays européens pour lesquels cette statistique a été publiée par Eurostat (0,98%). **Les jeunes entreprises à forte croissance ont donc gagné en importance au cours des dernières années**, dans un contexte d'avant crise favorable sur le plan conjoncturel. Elles seraient un peu plus nombreuses au Luxembourg par rapport à l'ensemble des économies européennes, sans que l'on puisse évoquer une forte attractivité de l'économie luxembourgeoise pour les gazelles et donc, en conséquence, pour les startups.

Un entrepreneuriat stimulé par l'ouverture du pays malgré certaines rigidités nationales

L'entrepreneuriat est un domaine clé des classements de compétitivité. La plupart des indicateurs dédiés à ce thème porte sur la création d'entreprises en général, qui concerne un nombre bien plus important de projets entrepreneuriaux que les seules startups. D'autres indicateurs, qui illustrent la culture entrepreneuriale, le financement des entreprises par capital-risque ou encore l'innovation, sont davantage influencés par le développement d'un écosystème en faveur du développement des startups.



Les deux indicateurs en provenance du WEF datent de l'édition 2019.

Le Luxembourg se situe à la **6^{ème} position en 2021 pour la densité de nouvelles entreprises** au sein du classement IMD, avec 17,2 nouvelles créations pour 1.000 habitants de 15 à 64 ans, contre 12,7 en 2010. Si cette statistique est à mettre dans le contexte d'un fort taux d'emploi au Grand-Duché dû au phénomène frontalier, il demeure que l'économie luxembourgeoise crée significativement plus d'entreprises que les autres pays participant au classement IMD dont la moyenne est de 6,0 pour cet indicateur. En revanche, étant donné que la création d'entreprises est en grande partie le fait des étrangers, dont les frontaliers, l'économie luxembourgeoise n'est que **33^{ème}** pour l'activité entrepreneuriale à un stade précoce, c'est-à-dire le pourcentage d'entrepreneurs naissants et de dirigeants d'une entreprise nouvellement créée parmi la population.

Ce relatif faible nombre de porteurs de projets entrepreneuriaux s'explique en partie par une **peur de l'échec plus présente que dans d'autres économies**. Ainsi, 45,7% des résidents indiquent que la peur de l'échec les empêcherait de créer une entreprise. Ce n'est le cas, en moyenne, que pour 40,1% de la population des économies du classement IMD. Le WEF interroge les dirigeants d'entreprises sur l'appétence de la population pour le risque entrepreneurial. Le Luxembourg était situé en 2019 à la **39^{ème}** place sur cet indicateur, en progrès par rapport au **78^{ème}** rang de 2017.

En outre, le Luxembourg est considéré **comme peu compétitif concernant le processus administratif de création d'entreprises**. Il était ainsi 49^{ème} du classement IMD en 2021 pour le nombre de jours nécessaires à la création d'entreprises, soit une perte de 12 positions par rapport à 2010. Pourtant, le nombre de jours nécessaires pour créer une entreprise est passé en une décennie de 19 à 16,5, ce progrès se révélant inférieur à celui de la plupart des autres économies. Il en est de même pour le nombre de procédures pour lequel le Luxembourg s'est amélioré, passant de 6 à 5 procédures nécessaires à la création d'une entreprise, tandis que son classement s'est détérioré sur la période, de la 19^{ème} place en 2010 à la 25^{ème} en 2021. Le WEF intègre le coût de création d'entreprise à son classement de compétitivité. L'économie luxembourgeoise est 39^{ème} sur ce critère, mesuré en pourcentage du revenu par habitant.

Le classement du WEF interroge par ailleurs les dirigeants d'entreprises sur l'ouverture des jeunes entreprises aux idées innovantes. 12^{ème} sur cet indicateur, l'économie luxembourgeoise est ainsi **considérée comme propice à la réussite des startups**. Les entreprises luxembourgeoises seraient, de plus, **relativement ouvertes aux idées disruptives**, ce qu'illustre la 21^{ème} position du Grand-Duché sur cet indicateur du WEF.

Enfin, les dirigeants d'entreprises placent le Luxembourg au **18^{ème} rang du classement IMD pour la disponibilité du capital-risque pour les entreprises**, soit une contraction de 10 places par rapport à 2010. Ce recul intervient dans un domaine essentiel à l'écosystème de startups, le capital-risque étant le mode de financement privilégié pour ce type d'entreprises.

Le [Global Entrepreneurship Monitor](#) (GEM), qui évalue chaque année l'activité entrepreneuriale au niveau international, permet d'enrichir l'analyse des seuls indicateurs de compétitivité. Il interroge notamment les experts nationaux de l'entrepreneuriat sur la qualité du cadre de la création d'entreprises.

Position du Luxembourg sur les différents facteurs nécessaires à l'écosystème entrepreneurial selon le GEM 2020/2021	
Facteurs évalués comme suffisants et plus compétitifs au Luxembourg que la moyenne du GEM	Facteurs évalués comme suffisants mais moins compétitifs au Luxembourg que la moyenne du GEM
Les infrastructures commerciales et professionnelles	Les infrastructures physiques et de services
Les programmes gouvernementaux d'entrepreneuriat	
Les transferts dans le domaine de la recherche & développement	
Les politiques publiques: fiscalité et administratif	
L'éducation à l'entrepreneuriat post enseignement secondaire	
Facteurs évalués comme insuffisants mais plus compétitifs au Luxembourg que la moyenne du GEM	Facteurs évalués comme insuffisants et moins compétitifs au Luxembourg que la moyenne du GEM
Les barrières à l'entrée: coûts et réglementations du marché	L'accès au financement entrepreneurial
Les politiques publiques: accompagnement et efficacité	
La culture entrepreneuriale nationale	Les barrières à l'entrée: dynamique du marché
L'éducation à l'entrepreneuriat scolaire	

Les [experts nationaux de l'entrepreneuriat](#) (réseaux d'accompagnement, financeurs, chercheurs...) considèrent le Luxembourg comme plus compétitif que la moyenne des participants au GEM pour la plupart des facteurs considérés. Au regard du développement des startups, les transferts dans le domaine de la recherche & développement, les politiques fiscales et administratives et l'éducation à l'entrepreneuriat post enseignement secondaire sont notamment des atouts de l'économie luxembourgeoise.

En revanche, l'accès au financement et l'existence de barrière à l'entrée sur les marchés, voire la qualité des infrastructures, sont des facteurs pour lesquels une progression s'avérerait nécessaire pour renforcer la compétitivité de l'écosystème luxembourgeois des startups.

L'écosystème des startups fait partie de ces domaines en devenir au Luxembourg et dont il est encore difficile d'observer les progrès au travers des indicateurs de compétitivité. Plutôt bien positionné sur le secteur phare de la finance, le Luxembourg n'est pas encore une « startup nation » sur les autres domaines de l'innovation. En ce sens, l'entrée d'Esch-sur-Alzette dans le classement des 500 villes les plus compétitives en matière de startups est positive. La dynamique entrepreneuriale luxembourgeoise semble davantage portée par son attractivité à l'international que par une appétence nationale pour la création d'entreprises et de startups, ce qu'illustrent notamment la différence entre le nombre de créations d'entreprises et celui des entrepreneurs résidents, la peur de l'échec entrepreneurial ou encore l'existence de barrière à l'entrée sur les marchés nationaux.

Le bilan des années 2010 s'avère mitigé pour la compétitivité du Luxembourg. L'une des économies les plus dynamiques d'Europe a su conserver la plupart de ses atouts et initier des tentatives de diversification et de transition vers un modèle plus respectueux de l'environnement et digitalisé, sans pour autant obtenir de résultats significatifs sur les classements de compétitivité. En effet, mu par une philosophie possiblement trop attentiste et freiné par des difficultés croissantes de recrutement, le Luxembourg n'a pas su trouver de nouveaux moteurs de productivité, au sein d'une économie toujours dominée par la finance et faiblement spécialisée dans les secteurs de haute-technologie. L'évolution de la compétitivité du Luxembourg sur la période pourrait être résumée par la situation paradoxale des fintechs, qui sont à la fois le principal atout du Luxembourg en termes de startups et d'innovations, et pour lequel la place financière a du retard comparé à d'autres centres financiers européens.

Les tendances marquantes de la compétitivité luxembourgeoise sur la dernière décennie

1. Une stabilité de la performance globale et des principales forces et faiblesses est constatée, malgré l'ambition de diversification économique et d'évolution du modèle compétitif.
2. Le positionnement compétitif de la place financière est stable avec un léger retard en matière de fintechs.
3. La faible spécialisation technologique de l'économie luxembourgeoise s'est aggravée.
4. Un écosystème de startups se met en place, le Luxembourg étant encore loin de pouvoir se revendiquer « startup nation ».
5. Les finances publiques, la stabilité de l'environnement des affaires, le dynamisme économique et l'ouverture sur le monde constituent jusqu'à aujourd'hui le socle solide de la compétitivité du Luxembourg.
6. La pénurie de talents s'est amplifiée pour devenir un défi majeur des entreprises.
7. L'environnement est un domaine de plus en plus présent dans les classements de compétitivité mais le Luxembourg y est mal positionné.

Auteur: Jean-Baptiste Nivet,
Affaires Economiques

Contactez l'auteur: eco@cc.lu