

16 octobre 2018

World Economic Forum - « Global Competitiveness Report (GCR) » 2018-2019

La prospérité économique de demain s'écrit dans la compétitivité d'aujourd'hui

19^{ème} au classement mondial de compétitivité du World Economic Forum (WEF), l'économie luxembourgeoise se classe également 19^{ème} sur 140 pays, quant à sa capacité à innover. Le Luxembourg gagne trois places par rapport au classement 2017, selon une nouvelle méthodologie du WEF qui met l'accent sur les déterminants de la productivité d'une économie du XXI^e siècle. La capacité à innover est le point fort des économies considérées comme les plus compétitives par le rapport « The Global Competitiveness Report 2018-2019 » (GCR), à savoir les Etats-Unis (1^{er}), Singapour (2^{ème}), l'Allemagne (3^{ème}) ou encore la Suisse (4^{ème}). Actuellement, ces pays savent mieux que les autres associer les qualificatifs ouvert, innovant, agile, inclusif et visionnaire à leur économie. Le Luxembourg pourrait s'en inspirer à l'heure où le pays s'est orienté vers une diversification économique basée principalement sur l'innovation : mise en place d'un écosystème de R&D, développement de l'enseignement supérieur, diversification sur le secteur des TIC et le domaine de l'espace, ou encore, offre de formations digitales. Il ne faut cependant occulter aucun des piliers de la compétitivité, alors que les économies compétitives se montrent plus résilientes lors des crises et sont plus à même de favoriser le bien-être de leur population. Qu'en est-il pour le Luxembourg ? Tous les aspects de la compétitivité ont-ils été pris en compte ?

Le classement du WEF mesure la compétitivité à partir d'indicateurs statistiques publics des Etats participants et des institutions internationales, et des résultats de l'« *Executive Opinion Survey* », une enquête menée, au Luxembourg, sous l'égide de la Chambre de Commerce, entre février et avril 2018 auprès des décideurs économiques et des dirigeants d'entreprises.

En 2018, et selon la nouvelle méthodologie, le Luxembourg s'inscrit au 19^e rang mondial des économies les plus compétitives et se classe 10^e au niveau européen. Sur la dernière décennie, l'économie luxembourgeoise a vu son classement stagner, oscillant entre le 19^e et le 25^e rang. Cette stagnation est une information d'importance, alors que les déterminants de la productivité sur lesquels se fonde ce classement sont les leviers de la croissance qualitative nécessaire au Grand-Duché.

Quelques déterminants de la compétitivité se révèlent être des points forts de l'économie luxembourgeoise, quand d'autres montrent de véritables marges de progression. Aux yeux du WEF, **un environnement favorable à la compétitivité** s'apprécie notamment par la qualité des institutions et des infrastructures, le degré d'adoption des nouvelles technologies et la stabilité

macroéconomique. Le GCR indique que le Luxembourg est un pays moderne sur le plan des institutions, dont un des grands défis est d'anticiper et adapter ses infrastructures à sa forte croissance démographique et socio-économique.

Les résultats du Luxembourg demeurent insatisfaisants sur l'aspect **capital humain**, un déterminant crucial de la compétitivité, alors que les indicateurs montrent un investissement important dans ce domaine. Au-delà d'une augmentation des moyens alloués à la santé, l'éducation et la formation continue, la question serait donc de savoir comment utiliser ces moyens plus efficacement pour faire plus avec autant. Petite économie ouverte, le Luxembourg puise aujourd'hui dans le bassin d'emploi de la Grande-Région, de l'Union européenne voire du monde entier pour répondre aux besoins en main d'œuvre qualifiée. Ainsi, les enjeux de compétences au Luxembourg sont tout autant liés au système d'éducation et de formation continue, qu'à la force d'attraction d'un territoire devenu une (petite) métropole internationale auprès de la main d'œuvre étrangère.

L'analyse des **différents marchés (biens et services, travail, secteur financier)** met aussi en avant la forte ouverture du Luxembourg à l'international. Petit marché au niveau national, le Luxembourg profite depuis toujours de sa forte ouverture, favorisée par le multilinguisme, une population multiculturelle, l'importance de ses échanges internationaux, son attractivité pour les investissements en provenance de l'étranger, un positionnement au cœur du marché unique européen et la présence de secteurs de pointe, services financiers en tête. La préservation d'un cadre international et local propice au libre-échange est l'un des grands enjeux du maintien de la compétitivité et de la prospérité de l'économie luxembourgeoise en faveur de toutes ses parties prenantes, ses citoyens en premier lieu.

L'écosystème innovant est sans doute devenu le déterminant le plus important de la productivité à l'heure où beaucoup évoquent une nouvelle révolution industrielle. Si l'écosystème luxembourgeois semble valoriser les innovateurs et favoriser leur coopération au niveau international, il est moins favorable aux entrepreneurs, qui mettent notamment plus de temps qu'ailleurs à créer leur entreprise.

Outil d'orientation des politiques publiques, le GCR pourrait devenir l'une des boussoles de la stratégie économique du Grand-Duché afin d'améliorer la compétitivité d'une économie performante mais qui n'a que peu progressé dans le classement du WEF sur les dix dernières années. Le Luxembourg possède de grands atouts dans cette optique, atouts qu'il faudra faire fructifier. Car ouvert, le Grand-Duché est et peut rester un porte-étendard du libre-échange au niveau international. Visionnaire, il le devient de plus en plus avec un environnement politique et économique qui construit ensemble l'économie luxembourgeoise de demain. Agile, il doit le devenir davantage, avec un Etat qui tire profit de la digitalisation et qui agit en tant que facilitateur pour les entrepreneurs du pays. Inclusif, il l'est de par son modèle social et la forte internationalisation de sa population. Enfin, innovant a été l'un des maîtres mots du développement du Grand-Duché sur ces dernières années, les importants efforts déjà accomplis devant être décuplés pour faire du Luxembourg une terre de chercheurs et d'entreprises innovantes. La prospérité économique de demain s'écrit dans la compétitivité d'aujourd'hui.

ANNEXE AU COMMUNIQUE DE PRESSE

I) LES FAITS ESSENTIELS

Ouvert, innovant, agile, inclusif, visionnaire : 5 qualificatifs de l'économie compétitive de demain

Le GCR apporte un certain nombre d'enseignements sur les modèles de croissance à adopter pour demeurer compétitif au sein du contexte économique, politique, technologique et social actuel.

Premièrement, **la compétitivité n'est pas un jeu à somme nulle entre pays, et est atteignable pour chacun d'entre eux**. En effet, tous les pays peuvent devenir plus productifs en même temps. L'amélioration du système éducatif et la réduction de la corruption au sein d'un pays n'entament pas la compétitivité de l'autre. Ceci n'empêche pas à l'heure d'aujourd'hui de fortes différences de compétitivité entre les pays sur l'ensemble de ces dimensions. Par ailleurs, l'ouverture sur le monde et les échanges entre pays sont bénéfiques à la compétitivité. La mondialisation est à ce titre à défendre de même qu'un système de gouvernance mondiale de plus en plus remis en cause. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) et la mondialisation permettent le transfert rapide d'idées et de technologies et réduisent les obstacles à l'innovation, offrant de nouvelles façons de se développer. La digitalisation serait ainsi à même d'accélérer les bénéfices des échanges entre pays, que ce soit pour les plus compétitifs ou les pays moins avancés économiquement.

Le deuxième enseignement est que **les potentialités de la technologie sont encore sous-exploitées pour le développement économique**. La faible croissance au sein de nombreux pays est en partie due à l'incapacité à tirer parti des nouvelles opportunités offertes par la technologie. Le rôle des institutions est notamment important pour progresser en ce sens. Par ailleurs, l'innovation est vitale en tant que moteur de la productivité et de la création de valeur. Si de nombreux pays se sont engagés sur cette voie, favoriser l'innovation nécessite des stratégies globales que la plupart des économies doivent encore maîtriser. Il est ainsi observé de fortes disparités dans la qualité de l'écosystème de l'innovation et la capacité à innover, l'Allemagne, les Etats-Unis, la Suisse et Taïwan faisant figure de « super innovateurs » d'après le WEF.

Troisièmement, **l'ouverture et l'inclusion restent les clés de la compétitivité**. L'accélération de la mondialisation au cours des dernières décennies a été un phénomène « gagnant-gagnant » entre les pays mais parfois « gagnant-perdant » à l'intérieur des pays eux-mêmes. Le GCR montre que les économies plus ouvertes sont aussi plus innovantes. Ralentir la mondialisation s'avère ainsi désastreux pour une croissance économique soutenue. Le protectionnisme n'est jamais une solution. Par contre, des politiques à destination des populations spécifiquement touchées par la mondialisation, et qui favorisent plus globalement un niveau de vie plus élevé pour tous, peuvent

s'accorder à des politiques bénéfiques pour la compétitivité d'une économie. La relation entre compétitivité et environnement est moins concluante. Les économies les plus compétitives ont souvent la plus grande empreinte écologique, mais ce sont aussi les plus efficaces, leur empreinte écologique par unité de PIB étant la plus faible. Il incombe aux dirigeants de fixer des stratégies de plus long terme qui créent des cycles vertueux entre égalité, durabilité et croissance.

Enfin, il faut adopter une **approche globale pour accroître la compétitivité, une performance forte dans un domaine ne compensant guère une performance faible dans un autre**. Les études du WEF suite à la crise économique et financière montrent que renforcer les fondamentaux de la compétitivité améliore la résistance aux chocs. Le contexte instable actuel tend à valoriser la résilience économique, qui est obtenue par une bonne performance dans chacun des piliers de la compétitivité. Surtout, les pays les plus compétitifs d'aujourd'hui sont les mieux préparés à relever les défis des transformations économiques et technologiques de demain. Ces pays sont ceux qui donnent la priorité aux entreprises agiles et innovantes et à une main-d'œuvre qualifiée, combinées à des gouvernements visionnaires.

Les pays innovants en tête

Une boussole de compétitivité renouvelée élit un nouveau leader de la compétitivité : Les Etats-Unis. La première économie mondiale s'appuie notamment sur un système financier et un marché du travail performants, et sur le *leadership* de son écosystème d'innovation pour obtenir la première place au classement du WEF. Les Etats-Unis sont rejoints sur le podium de Singapour et de l'Allemagne. La Suisse recule à la quatrième place d'un classement qu'elle a dominé ces dernières années. Le Japon est cinquième. Si ces économies ont globalement de bons résultats sur chacun des piliers de la compétitivité, ils se démarquent par des forces spécifiques : les infrastructures à Singapour, la capacité d'innovation en Allemagne, l'éducation et les compétences en Suisse, et l'adoption des TIC au Japon. Les dernières positions du GCR sont, elles, occupées par les pays d'Afrique sub-saharienne.

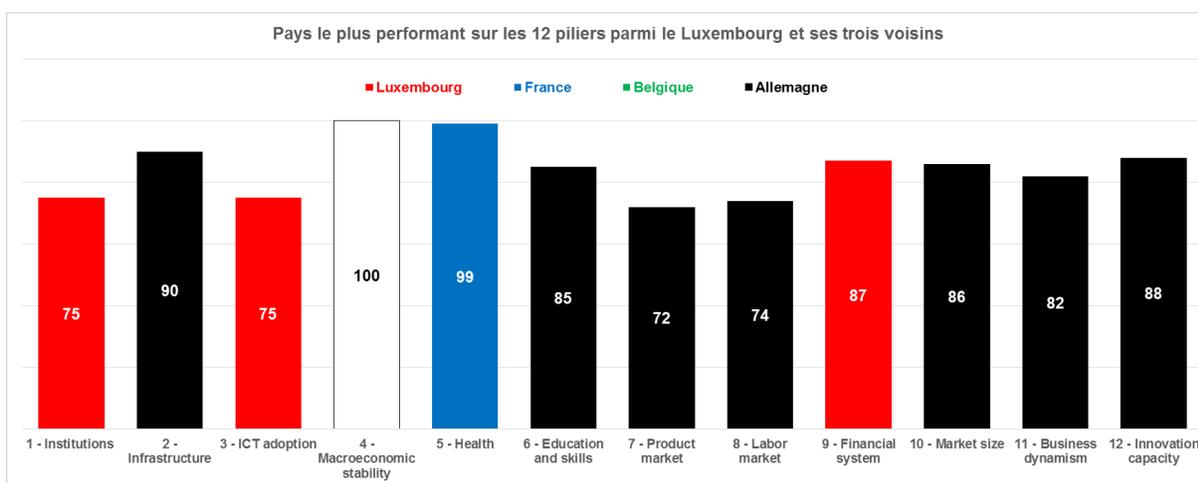
Une Europe à quatre vitesses

Six pays européens sont présents dans le top 10, l'Allemagne étant le seul pays du Vieux continent sur le podium mondial. Les dix premiers pays européens du classement sont dans l'ordre : l'Allemagne (3), la Suisse (4), les Pays-Bas (6), le Royaume-Uni (8), la Suède (9), le Danemark (10), la Finlande (11), la Norvège (16), la France (17) et le Luxembourg (19). Le rapport du WEF distingue quatre groupes de pays européens à la situation contrastée : un Nord-Ouest compétitif, incluant la Suisse ; un Sud-Ouest légèrement moins performant, représenté par la France; une progression des pays de l'Est, visible notamment en Pologne, République tchèque et dans les pays baltes ; et une région du Sud-Est, dont les pays des Balkans, en retard sur les autres.

Une Allemagne leader de la Grande-Région

Le Luxembourg et ses quatre pays voisins se trouvent tous dans les 25 premières positions du classement du WEF 2018 : Allemagne (3), France (17), Luxembourg (19) et Belgique (21). Le classement de 2017 recalculé à partir de la nouvelle méthodologie du GCR indique une progression annuelle de trois places pour le Luxembourg et d'une position pour la France, un maintien de la bonne performance allemande et un recul de deux places pour la Belgique, dépassée donc par le Luxembourg.

L'Allemagne prédomine quant au nombre de piliers où elle obtient le meilleur résultat par rapport à ses voisins. Le Luxembourg est le plus performant des quatre pays sur trois piliers : « *Institutions* », « *ICT adoption* » et « *Financial system* ». Les 4 pays ont le score maximal sur le pilier « *Macroeconomic stability* ».



Note sur 100 du pays le plus performant, 100 étant le résultat du « pays idéal ».

Les résultats du Luxembourg en un clin d'oeil

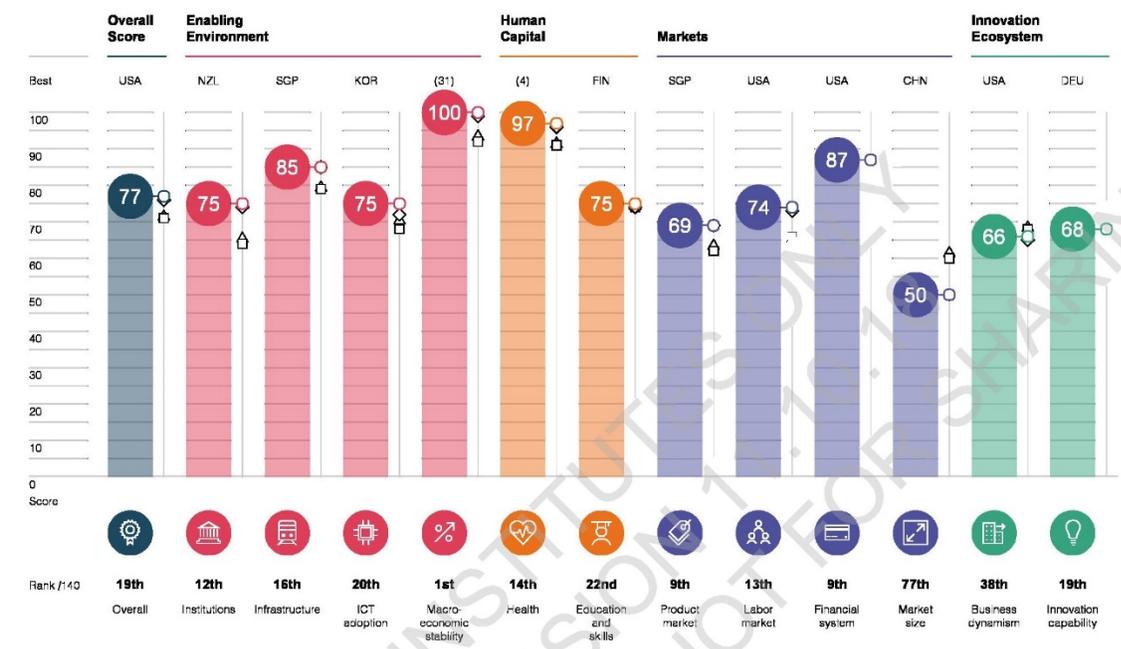
Luxembourg

19th / 140

Global Competitiveness Index 4.0 2018 edition

Rank in 2017 22nd/135

Performance Overview 2018 Key ◇ Previous edition ▲ High income group average □ Europe and North America average



II) ANALYSE DETAILLEE DE LA COMPETITIVITE DU LUXEMBOURG

4 grands domaines, 12 piliers, 98 indicateurs

Le classement de compétitivité du WEF couvre 140 économies, qui représentent ensemble 99% du PIB et 94% de la population mondiale. Il mesure la compétitivité selon 98 indicateurs, dont 70% proviennent des Etats participants et des institutions internationales. Une trentaine d'indicateurs sont issues du « *Executive Opinion Survey* », une enquête menée, au Luxembourg, sous l'égide de la Chambre de Commerce, entre février et avril 2018 auprès des décideurs économiques et des dirigeants d'entreprises luxembourgeois.

The 12 pillars of competitiveness

Enabling environment

-  1 Institutions
-  2 Infrastructure
-  3 ICT adoption
-  4 Macroeconomic stability

Human capital

-  5 Health
-  6 Education and skills

Markets

-  7 Product market
-  8 Labor market
-  9 Financial system
-  10 Market size

Innovation ecosystem

-  11 Business dynamism
-  12 Innovation capacity

La compétitivité peut, pour le WEF, s'évaluer à partir de quatre grands domaines : l'environnement favorable à la compétitivité, le capital humain, les marchés et l'écosystème innovant. Contrairement à la méthodologie précédente, le WEF n'établit plus de note globale pour les grands domaines mais seulement pour chaque pilier. A partir de ces 12 piliers, le « *Global Competitiveness Report* » évalue notamment les différents déterminants de la productivité, qui sont les vecteurs principaux de la croissance économique à long terme et un facteur essentiel du bien-être. L'amélioration de la productivité, via ces déterminants, correspond au processus de croissance qualitative. Les indicateurs du GCR s'appuient sur la théorie économique et la littérature empirique sur le sujet. Ces différents travaux indiquent qu'une économie se doit d'être agile, résiliente, centrée sur l'homme et innovante pour renforcer sa compétitivité et productivité sur le long-terme. Ainsi, le GCR peut être utilisé comme un outil d'orientation des politiques économique pour, partant des atouts, faiblesses, points de renforcement et d'amélioration dans chaque domaine, renforcer la compétitivité sur le long terme d'une économie tournée vers le XXIe siècle. Tous les facteurs de compétitivité comptent quel que soit le pays, nonobstant leur stade de développement, et n'importe quel pilier peut être considéré comme une potentielle priorité.

1. Un pays moderne qui doit répondre à sa forte croissance démographique et socio-économique (Environnement favorable à la compétitivité)

Enabling environment	Position	Score	Evolution 2017 /2018
1 - Institutions	12ème	75	→
2 - Infrastructure	16ème	85	→
3 - ICT adoption	20ème	75	→
4 - Macroeconomic stability	1er	100	→

Le Luxembourg se situe dans le top 20 (sur 140 pays) sur les quatre piliers du domaine « **Enabling environment** ». Il fait notamment partie des 31 pays ayant le score maximal de 100 sur le pilier « *Macroeconomic stability* ».

Le Grand-Duché bénéficie de la sûreté du pays sur le pilier « **Institutions** », se situant par exemple en 1^{ère} place pour l'impact du terrorisme. Le Luxembourg est aussi une économie qui respecte les droits de la propriété (4^{ème}) et la protection de la propriété intellectuelle (4^{ème}) et l'indépendance de la Justice (5^{ème}). Si le gouvernement luxembourgeois est considéré comme ayant une vision de long terme selon les dirigeants interrogés (2^{ème}) et le cadre légal luxembourgeois jugé efficace pour répondre aux problématiques complexes (5^{ème}), la qualité de l'administration locale est jugée un peu moins favorablement (18^{ème}).

16^{ème} sur le pilier « **Infrastructure** », le Luxembourg dispose notamment d'une infrastructure électrique de grande qualité, et d'un réseau ferroviaire dense. Celui-ci est toutefois considéré comme moins efficace (16^{ème}) que dans des pays comme la Suisse alors que la croissance forte de travailleurs utilisant ce mode de transport a conduit à multiplier les investissements dans ce domaine au Grand-Duché. Le Luxembourg se situe à la 21^{ème} place quant à la qualité de routes, de plus en plus souvent congestionnées. Plus globalement, la forte croissance démographique et socio-économique du pays requiert une adaptation, et encore mieux une anticipation, permanente de ces infrastructures. L'enjeu pour le Luxembourg touche autant à la qualité de vie de ces résidents et des frontaliers qui y travaillent, qu'à la capacité à continuer à attirer la main d'œuvre nécessaire à son économie. Malgré le développement important de l'aéroport du Findel et du nombre de destinations connectées au Grand-Duché, le Luxembourg demeure seulement à la 85^{ème} place de l'index « *Airport connectivity* ».

Le volet « **ICT adoption** » est mesuré par le développement des réseaux Internet mobiles et fixes au sein du pays. Le Luxembourg se trouve à la 20^{ème} position sur ce pilier

Il est en revanche à la première place, comme 30 autres pays, du pilier « **Macroeconomic stability** ».

2. Des résultats pas à la hauteur de l'ampleur des investissements dans l'humain (Capital humain)

Human capital	Position	Score	Evolution 2017 /2018
5 - Health	14 ^{ème}	97	→
6 - Education and skills	22 ^{ème}	75	→

Pour le WEF, une économie doit notamment être centrée sur l'humain afin d'être compétitive. Le Luxembourg est hors du top 10 dans le domaine « **Human capital** » malgré d'importants moyens alloués à la santé et l'éducation.

Le pilier « **Health** », mesuré par le seul indicateur de l'espérance de vie en bonne santé¹, place le Luxembourg à la 14^{ème} place. En 2016, une femme luxembourgeoise pouvait, à la naissance, espérer une vie en bonne santé longue de 59 ans et les hommes de 61 ans selon Eurostat.

22^{ème} sur le pilier « **Education and skills** », le Luxembourg pâtit notamment de la difficulté à trouver des employés qualifiés (62^{ème}). Le Grand-Duché a des performances autour de la 20^{ème} place pour les « *Digital Skills among population* » et les « *Skillset of graduates* » évalués par les dirigeants d'entreprise. D'importants moyens sont apportés par le Luxembourg pour l'éducation, illustrés par une 1^{ère} place quant au ratio élèves par enseignant dans l'enseignement primaire et la 3^{ème} au niveau de la formation du personnel. Concernant l'indicateur « *Critical thinking in teaching* », qui peut impacter le caractère innovant d'une société, le Luxembourg se trouve à la 30^{ème} position d'un indicateur dominé par les Etats-Unis.

3. Le libre-échange, enjeu crucial pour le marché luxembourgeois (Marchés)

Markets	Position	Score	Evolution 2017 /2018
7 - Product market	9 ^{ème}	69	→
8 - Labor market	13 ^{ème}	74	→
9 - Financial system	9 ^{ème}	87	→
10 - Market size	77 ^{ème}	50	→

La performance luxembourgeoise a eu tendance à baisser entre 2017 et 2018 dans le domaine « **Markets** ». Si le Luxembourg est handicapé par la taille relativement réduite de son marché national, il bénéficie en revanche de son ouverture sur le Monde et d'un secteur financier à la pointe.

L'économie luxembourgeoise intègre le top 10 sur le pilier « **Product market** » (9^{ème}). Au sein d'un pilier où les références sont Singapour et Hong-Kong, deux pays particulièrement ouverts, les dirigeants d'entreprises estiment que le Luxembourg est très bien positionné quant au faible effet de distorsion des taxes et des subventions sur la concurrence (2^{ème}). Ils sont en revanche plus critiques sur la complexité des tarifs douaniers (112^{ème}) et la concurrence dans le secteur des services (46^{ème}). La thématique du libre-échange est plus que cruciale pour un Luxembourg dont la réussite du modèle socio-économique provient de ses échanges avec l'extérieur. Son économie doit ainsi se montrer *leader* sur le plan de la réglementation des échanges internationaux au sein d'un monde souvent tenté par un repliement sur le protectionnisme.

Positionné 13^{ème} sur le pilier « **Labor market** », le Luxembourg est caractérisé par un dialogue social constructif (7^{ème}), une attractivité auprès de la main d'œuvre étrangère (2^{ème}), une certaine rigidité dans la fixation des salaires (52^{ème}) et une relativement faible mobilité interne des travailleurs (65^{ème}).

¹ L'espérance de vie en bonne santé (à la naissance), ou années de vie en bonne santé (AVBS), représente le nombre d'années en bonne santé qu'une personne peut s'attendre à vivre (à la naissance). Une bonne santé est définie par l'absence de limitations d'activités (dans les gestes de la vie quotidienne) et l'absence d'incapacités.

Sans surprise, le pilier « **Financial system** » est l'un des atouts forts du Luxembourg (9^{ème}) avec des banques considérées comme solides (7^{ème}). Si les dirigeants jugent que le financement des PME est de bonne qualité (11^{ème}), l'indicateur de crédit intérieur à direction du secteur privé en pourcentage du PIB (28^{ème}) montre qu'il existe des marges de manœuvre pour davantage financer les projets des entreprises installées au Luxembourg.

La modeste position du Luxembourg sur le pilier « **Market size** » (77^{ème}), mesuré notamment par le PIB national en parité du pouvoir d'achat (94^{ème}), montre surtout combien les classements internationaux peuvent sur certains indicateurs dévaloriser les petits pays. Par ailleurs, au vu de l'ouverture du pays aux produits, services, capitaux et personnes, et du libre-échange au sein de l'Union européenne, le marché accessible aux entreprises luxembourgeoises s'étend dans bon nombre de domaines à tous les Etats membres de l'Union européenne.

4. Un écosystème qui valorise les innovateurs, moins les entrepreneurs (Ecosystème innovant)

Innovation ecosystem	Position	Score	Evolution 2017 /2018
11 - Business dynamism	38 ^{ème}	66	
12 - Innovation capacity	19 ^{ème}	68	

Le Luxembourg n'est pas encore un pays *leader* dans le domaine de l'entrepreneuriat, ce qui peut limiter l'agilité et le caractère innovant de son économie. D'importants progrès peuvent encore être accomplis dans le domaine « **Innovation ecosystem** », des progrès qui sont envisageables au regard de la stratégie économique du Grand-Duché. Les années à venir diront si le Luxembourg avance moins, aussi ou plus vite que les autres pays vers une économie dynamique et à la forte capacité d'innovation.

Il faut plus de temps qu'ailleurs pour créer une nouvelle entreprise au Luxembourg (91^{ème}) alors que le risque entrepreneurial y est parfois mal perçu (53^{ème}). Les entreprises installées sont, elles, considérées comme plutôt ouvertes aux idées perturbatrices ou disruptives (18^{ème}). L'indicateur de croissance des entreprises innovantes affiche lui de bons résultats (9^{ème}). Dans l'ensemble, le pilier « **Business dynamism** » est l'un des points faibles du Grand-Duché, qui y obtient son plus mauvais classement (38^{ème}) après le pilier de taille du marché.

L'économie luxembourgeoise s'en sort mieux sur le pilier « **Innovation capacity** » avec une 9^{ème} place, celle-ci étant d'ailleurs en progression sur ce déterminant de la compétitivité. La diversité de la main d'œuvre (4^{ème}), les brevets relatifs à des co-inventions (2^{ème}) et le dépôt de marque (1^{er}) sont autant de force d'un Grand-Duché qui a su se positionner comme un partenaire de R&D à l'échelle internationale. Le Luxembourg est mal positionné sur les indicateurs d'innovation plus quantitatifs, quant aux publications scientifiques (75^{ème}), en recul, et sur l'index « *Quality of research institutions* » (87^{ème}), qui est lui en progrès. Les Etats-Unis est le pays le mieux noté pour ces deux indicateurs.

Du GCI au GCI 4.0 : une nouvelle méthodologie pour mesurer la compétitivité

2018 est une année de changement pour le « *Global Competitiveness Report* » avec l'introduction du *Global Competitiveness Index 4.0*. Ce nouvel index évalue la compétitivité au moyen des facteurs qui déterminent le niveau de productivité d'une économie, largement considéré comme le plus important déterminant de la croissance et du revenu à long terme. Les performances sur le GCI 4.0 expliqueraient ainsi plus de 80% de la variation des niveaux de revenus et de 70% de la variation de la croissance à long terme selon les pays et les économies.

Le calcul de la compétitivité repose sur des agrégations successives de scores, du niveau de l'indicateur (le niveau le plus désagrégé) au score global du GCI (le niveau le plus élevé). Pour chaque indicateur, les valeurs brutes avant l'agrégation sont transformées en un score de progression compris entre 0 et 100, 100 étant l'état idéal. Le pays le plus performant sur cet indicateur peut atteindre le score de 100, comme c'est le cas du Japon pour le taux d'homicide, ou non. Le pays le mieux noté sur l'indicateur crime organisé, la Finlande, n'a qu'un score de 96,7 sur cet indicateur. Chaque mesure agrégée est calculée en prenant la moyenne (c'est-à-dire la moyenne arithmétique) des scores de ses composantes.

Le *Global Competitiveness Index 4.0* (GCI) analyse 12 piliers composés de nombreux indicateurs, rattachés à quatre grands domaines, qui définissent la compétitivité : (1) « l'environnement favorable à la compétitivité » (institutions, infrastructures, l'adoption des nouvelles technologies, la stabilité macroéconomique) ; (2) le « capital humain » (santé, éducation et compétences) ; (3) les « marchés » (marché de biens et services, marché du travail, système financier, taille du marché) ; et (4) « l'écosystème innovant » (dynamisme entrepreneurial, capacité d'innovation). Le score global du GCI est la moyenne des douze piliers.

Alors que cette approche vise à faciliter et améliorer l'exercice de comparaison en matière de compétitivité, il comporte en même temps le risque d'attribuer trop, ou au contraire, insuffisamment d'importance à certains indicateurs dont l'impact est inégal sur la productivité globale du pays. Néanmoins, utilisé de manière raisonnable et en connaissance de cause, le classement WEF demeure un instrument utile à la prise de décision pour les autorités politiques des pays concernés puisqu'il permet de visualiser rapidement les forces et faiblesses de chacune des dimensions-clés de leur compétitivité. La comparaison peut se faire à la fois dans l'espace (entre le Luxembourg et d'autres zones géographiques comparables) et dans le temps (performances du Luxembourg au fil des années).

Classement des 30 premières économies du rapport WEF 2018-2019

Rank	Economy	Score ¹	Diff. from 2017 ²	
			Rank	Score
1	United States	85.6	—	+0.8
2	Singapore	83.5	—	+0.5
3	Germany	82.8	—	+0.2
4	Switzerland	82.6	—	+0.2
5	Japan	82.5	+3	+0.9
6	Netherlands	82.4	-1	+0.2
7	Hong Kong SAR	82.3	—	+0.3
8	United Kingdom	82.0	-2	-0.1
9	Sweden	81.7	—	+0.1
10	Denmark	80.6	+1	+0.7
11	Finland	80.3	+1	+0.5
12	Canada	79.9	-2	-0.1
13	Taiwan, China	79.3	—	+0.1
14	Australia	78.9	+1	+0.7
15	Korea, Rep.	78.8	+2	+0.8
16	Norway	78.2	-2	-0.8
17	France	78.0	+1	+0.6
18	New Zealand	77.5	-2	-0.6
19	Luxembourg	76.6	+3	+0.6
20	Israel	76.6	—	+0.4
21	Belgium	76.6	-2	—
22	Austria	76.3	-1	+0.2
23	Ireland	75.7	—	-0.3
24	Iceland	74.5	—	-0.1
25	Malaysia	74.4	+1	+1.1
26	Spain	74.2	-1	+0.4
27	United Arab Emirates	73.4	—	+1.1
28	China	72.6	—	+0.9
29	Czech Republic	71.2	—	+0.3
30	Qatar	71.0	+2	+0.6

Les résultats du Luxembourg par indicateur de compétitivité

Luxembourg		19th /140		
Index Component	Value	Score *	Rank/140	Best Performer
 1st pillar: Institutions 0-100 (best)	-	75.2 ↓	12	New Zealand
1.01 Organized crime 1-7 (best)	6.0	83.9 ↑	8	Finland
1.02 Homicide rate /100,000 pop.	0.7	99.3	23	Japan
1.03 Terrorism incidence 1 (very high) - 7 (no incidence)	100.0	100.0	1	Multiple (24)
1.04 Reliability of police services 1-7 (best)	6.1	85.3 ↑	11	Finland
1.05 Social capital 0-100 (high)	59.1	59.1 ↓	22	Australia
1.06 Budget transparency 0-100 (best)	34.6	34.6	116	Multiple (2)
1.07 Judicial independence 1-7 (best)	6.2	87.5 ↓	5	Finland
1.08 Efficiency of legal framework in challenging regulations 1-7 (best)	5.3	71.6 ↓	5	Finland
1.09 Freedom of the press 0-100 (worst)	14.7	85.3	17	Norway
1.10 Burden of government regulation 1-7 (best)	4.3	55.6 ↑	21	Singapore
1.11 Efficiency of legal framework in settling disputes 1-7 (best)	5.4	73.5 ↓	7	Singapore
1.12 E-Participation Index 0-1 (best)	0.94	93.82 ↓	19	Multiple (3)
1.13 Future orientation of government 1-7 (best)	5.7	79.0 ↓	2	Singapore
1.14 Incidence of corruption 0-100 (best)	82.0	82.0 ↓	8	New Zealand
1.15 Property rights 1-7 (best)	6.2	86.7 ↑	4	Finland
1.16 Intellectual property protection 1-7 (best)	6.2	87.1 ↑	4	Finland
1.17 Quality of land administration 0-30 (best)	25.5	85.0	18	Singapore
1.18 Strength of auditing and reporting standards 1-7 (best)	6.3	88.1 ↓	3	Finland
1.19 Conflict of interest regulation 0-10 (best)	5.0	50.0 ↓	95	Multiple (2)
1.20 Shareholder governance 0-10 (best)	4.7	47.0	90	Kazakhstan
 2nd pillar: Infrastructure 0-100 (best)	-	84.7 ↑	16	Singapore
2.01 Road connectivity index 0-100 (best)	n/a	n/a	n/a	United States
2.02 Quality of roads 1-7 (best)	5.3	72.3 ↑	21	Singapore
2.03 Railroad density km of roads/square km	106.2	100.0	3	Czech Republic
2.04 Efficiency of train services 1-7 (best)	4.9	64.6 ↓	16	Switzerland
2.05 Airport connectivity index (United States=100)	16,936.4	37.8 ↑	85	United States
2.06 Efficiency of air transport services 1-7 (best)	5.5	75.4 ↓	21	Singapore
2.07 Liner Shipping Connectivity Index 0-157.1 (best)	n/a	n/a	n/a	China
2.08 Efficiency of seaport services 1-7 (best)	4.4	57.2 ↓	55	Singapore
2.09 Electrification rate % pop.	100.0	100.0	1	Multiple (66)
2.10 Electric power transmission and distribution losses % output	1.9	100.0	2	Singapore
2.11 Exposure to unsafe drinking water % pop.	0.6	100.0	7	United States
2.12 Reliability of water supply 1-7 (best)	6.7	95.8 ↑	11	Switzerland
 3rd pillar: ICT adoption 0-100 (best)	-	74.8 ↓	20	Korea, Rep.
3.01 Mobile-cellular telephone subscriptions /100 pop.	136.1	100.0	29	Hong Kong SAR
3.02 Mobile-broadband subscriptions /100 pop.	88.1	n/a	39	United Arab Emirates
3.03 Fixed-broadband Internet subscriptions /100 pop.	36.5	73.0 ↓	14	Switzerland
3.04 Fibre Internet subscriptions /100 pop.	7.1	n/a	27	Korea, Rep.
3.05 Internet users % pop.	98.1	98.1 ↓	2	Iceland
 4th pillar: Macroeconomic stability 0-100 (best)	-	100.0 ↓	1	Multiple (31)
4.01 Inflation annual % change	1.0	100.0 ↓	1	Multiple (74)
4.02 Debt dynamics 0-100 (best)	100.0	100.0	1	Multiple (36)
 5th pillar: Health 0-100 (best)	-	96.8 ↓	14	Multiple (4)
5.01 Healthy life expectancy years	71.0	96.8 ↓	13	Singapore
 6th pillar: Education and skills 0-100 (best)	-	74.7 ↓	22	Finland
6.01 Mean years of schooling Years	11.6	77.3	33	Finland
6.02 Extent of staff training 1-7 (best)	5.5	75.6 ↓	3	Switzerland
6.03 Quality of vocational training 1-7 (best)	5.2	69.2 ↓	12	Switzerland
6.04 Skillset of graduates 1-7 (best)	5.0	66.9 ↓	19	Switzerland
6.05 Digital skills among population 1-7 (best)	5.2	69.5 ↓	21	Sweden
6.06 Ease of finding skilled employees 1-7 (best)	4.3	54.2 ↑	62	United States
6.07 School life expectancy Years	14.0	77.9	70	Australia
6.08 Critical thinking in teaching 1-7 (best)	4.2	52.8 ↓	30	United States
6.09 Pupil-to-teacher ratio in primary education Ratio	8.5	100.0	1	Luxembourg

Luxembourg

19th/140

Index Component	Value	Score *	Rank/140	Best Performer
 7th pillar: Product market 0-100 (best)	-	69.3 ↓	9	Singapore
7.01 Distortive effect of taxes and subsidies on competition 1-7 (best)	5.5	74.2 ↓	2	Singapore
7.02 Extent of market dominance 1-7 (best)	4.8	63.0 ↓	17	Switzerland
7.03 Competition in services 1-7 (best)	5.2	70.1 ↓	46	Hong Kong SAR
7.04 Prevalence of non-tariff barriers 1-7 (best)	5.1	68.4 ↓	15	Singapore
7.05 Trade tariffs % duty	1.13	92.44 ↑	16	Hong Kong SAR
7.06 Complexity of tariffs 1-7 (best)	3.0	33.7 ↑	112	Hong Kong SAR
7.07 Efficiency of the clearance process 1-5 (best)	3.5	63.2 ↑	20	Germany
7.08 Services trade openness 0-100 (worst)	n/a	89.5 ↑	n/a	Ecuador
 8th pillar: Labor market 0-100 (best)	-	73.7 ↓	13	United States
8.01 Redundancy costs weeks of salary	21.7	63.2	96	Multiple (3)
8.02 Hiring and firing practices 1-7 (best)	3.9	49.1 ↓	57	Hong Kong SAR
8.03 Cooperation in labor-employer relations 1-7 (best)	5.7	77.6 ↓	7	Switzerland
8.04 Flexibility of wage determination 1-7 (best)	5.1	69.1 ↓	52	Hong Kong SAR
8.05 Active labor policies 1-7 (best)	5.4	73.0 ↓	5	Switzerland
8.06 Workers' rights 1-7 (best)	n/a	87.0 ↑	n/a	Multiple (4)
8.07 Ease of hiring foreign labour 1-7 (best)	5.6	77.1 ↓	2	Albania
8.08 Internal labor mobility 1-7 (best)	4.6	59.4 ↓	65	Guinea
8.09 Reliance on professional management 1-7 (best)	5.8	79.4 ↓	13	Finland
8.10 Pay and productivity 1-7 (best)	4.7	61.6 ↓	20	United States
8.11 Female participation in labor force ratio	0.85	81.06 ↓	42	Seychelles
8.12 Labor tax rate %	15.5	89.6 ↓	66	Multiple (6)
 9th pillar: Financial system 0-100 (best)	-	86.5 ↑	9	United States
9.01 Domestic credit to private sector % GDP	95.8	100.0 ↓	28	Cyprus
9.02 Financing of SMEs 1-7 (best)	4.9	65.4 ↑	11	United States
9.03 Venture capital availability 1-7 (best)	4.3	54.9 ↓	14	United States
9.04 Market capitalization % GDP	93.6	93.6 ↑	17	Hong Kong SAR
9.05 Insurance premium % GDP	4.8	80.7	23	Taiwan, China
9.06 Soundness of banks 1-7 (best)	6.3	87.9 ↓	7	Finland
9.07 Non-performing loans % loan portfolio value	1.7	97.6 ↑	24	Taiwan, China
9.08 Credit gap percentage points	2.4	98.8 ↑	106	Ireland
9.09 Banks' regulatory capital ratio ratio	21.0	100.0	19	Sierra Leone
 10th pillar: Market size 0-100 (best)	-	50.0 ↓	77	China
10.01 Gross domestic product (PPP,\$) per capita PPP \$	57	n/a	94	China
10.02 Imports % GDP	158.4	n/a	2	Hong Kong SAR
 11th pillar: Business dynamism 0-100 (best)	-	65.8 ↓	38	United States
11.01 Cost of starting a business % GNI per capita	1.7	99.2	36	Multiple (2)
11.02 Time to start a business days	16.5	83.9	91	New Zealand
11.03 Insolvency recovery rate cents/\$	43.8	47.1 ↑	48	Norway
11.04 Insolvency regulatory framework 0-16 (best)	7.0	43.8	96	Multiple (5)
11.05 Attitudes toward entrepreneurial risk 1-7 (best)	4.1	52.3 ↓	53	Israel
11.06 Willingness to delegate authority 1-7 (best)	5.5	74.7 ↓	16	Denmark
11.07 Growth of innovative companies 1-7 (best)	5.1	68.5 ↓	9	Israel
11.08 Companies embracing disruptive ideas 1-7 (best)	4.4	56.9 ↓	18	United States
 12th pillar: Innovation capability 0-100 (best)	-	68.2 ↑	19	Germany
12.01 Diversity of workforce 1-7 (best)	5.7	77.7 ↑	4	Canada
12.02 State of cluster development 1-7 (best)	5.0	67.0 ↑	14	United States
12.03 International co-inventions applications/million pop.	53.17	100.0	2	Switzerland
12.04 Multi-stakeholder collaboration 1-7 (best)	4.9	65.6 ↓	10	United States
12.05 Scientific publications H index	141.0	73.4 ↓	75	United States
12.06 Patent applications applications/million pop.	120.44	88.19 ↑	15	Japan
12.07 R&D expenditures % GDP	1.3	42.9 ↑	29	Israel
12.08 Quality of research institutions index	0.00	0.55 ↑	87	United States
12.09 Buyer sophistication 1-7 (best)	5.0	66.5 ↓	4	United States
12.10 Trademark applications applications/million pop.	85,136.77	100.00	1	Luxembourg

*Scores are on a 1 to 100 scale, where 100 is best, unless indicated otherwise. Note For detailed definitions, sources, and periods, consult the interactive Country/Economy Profiles and Rankings at <http://gcr.weforum.org/>