

**Stimuler la productivité au  
Luxembourg : c'est  
possible (mais personne ne  
sait (vraiment) comment y  
arriver) !**

Document de Travail n°27  
Septembre 2024

RUBEN Michel-Edouard

---



## Sommaire

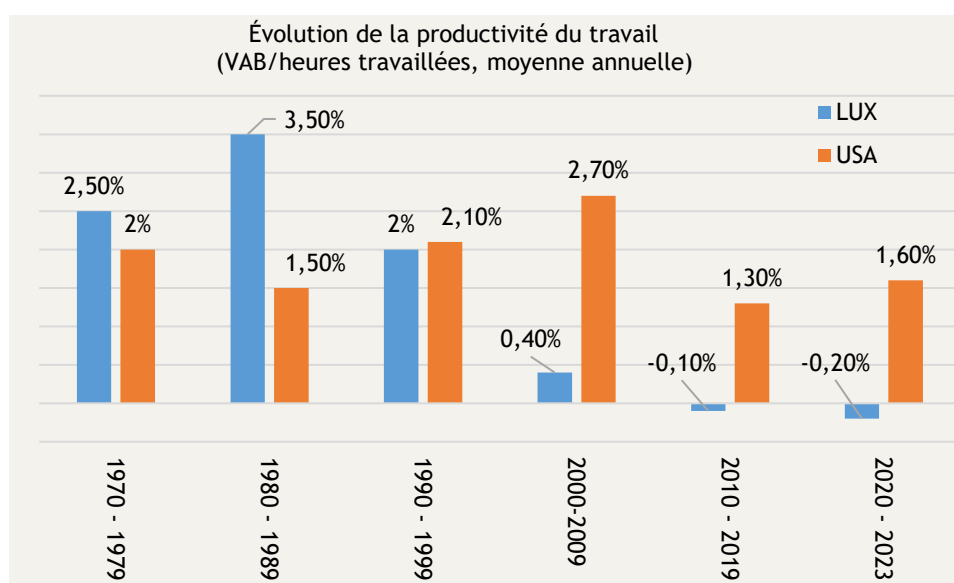
Principe N°1 : Choyer le mix productif.....	3
Principe N° 2: Small is beautiful (maybe) / Age and size matter (for sure) .....	5
Principe N° 3 : La R&D est une affaire (grandement) industrielle .....	7
Principe N° 4 : En termes d'investissements publics, la qualité prime sur la quantité.....	9
Principe N°5 : Prêter attention aux transformations (du marché) du travail.....	10

« Human history teaches us that economic growth springs from better recipes, not just from more cooking. »

**Paul Romer**

Pays à productivité apparente du travail élevée, les États-Unis affichent depuis quelques années une évolution très enviable en termes de gains de productivité. Cela tend à confirmer qu'il n'existe pas de plafond à partir duquel la productivité serait condamnée à stagner et qu'il est possible pour un pays qui se trouve à la frontière technologique de repousser cette frontière.

Dès lors, la confortable explication qui consisterait à dire que la faiblesse, voire l'inexistence, de gains de productivité au Luxembourg depuis la crise financière mondiale de 2008 s'explique par le niveau (élevé) déjà atteint n'est que partiellement pertinente. L'exemple américain (au même titre que ceux de l'Irlande, de la Suisse, de la Corée du sud, de la Suède ou du Canada (cf. annexe 1)) indique qu'il n'est pas impossible que le Luxembourg connaisse un nouvel - et salubre compte tenu de la hausse projetée du ratio de dépendance et de la tendance à la baisse du temps de travail - âge d'or en termes de gains de productivité.



Sources : OCDE, BLS

Le défi majeur réside dans le choix des voies à emprunter et des moyens à enclencher pour précipiter, à coup sûr, ce nouvel âge d'or. Ainsi, alors que des initiatives portent sur le sujet depuis de nombreuses années au sein de l'UE<sup>1</sup>, il n'a pas été possible d'observer un véritable essor de productivité parmi les États membres<sup>2</sup>.

Il est en définitive un - indiscutable - fait que décider des améliorations techniques et institutionnelles permettant de rehausser le niveau de productivité n'est pas chose aisée<sup>3</sup>.

Par conséquent, plutôt que de livrer une boîte à outils constituée de mesures - usuelles et conventionnelles (cf. annexe 2) - destinées à redynamiser les gains de productivité<sup>4</sup>, la stratégie « sans regret » - quoique moins ambitieuse - exposée *infra* consiste - simplement - à avancer un ensemble de principes qui devraient gouverner la conduite de la politique

<sup>1</sup> Voir notamment : Recommandations du Conseil du 20 septembre 2016 sur la création de conseils nationaux de la productivité.

<sup>2</sup> Un influent membre de la BCE a d'ailleurs qualifié la trajectoire de la productivité en l'Europe de « lamentable ».

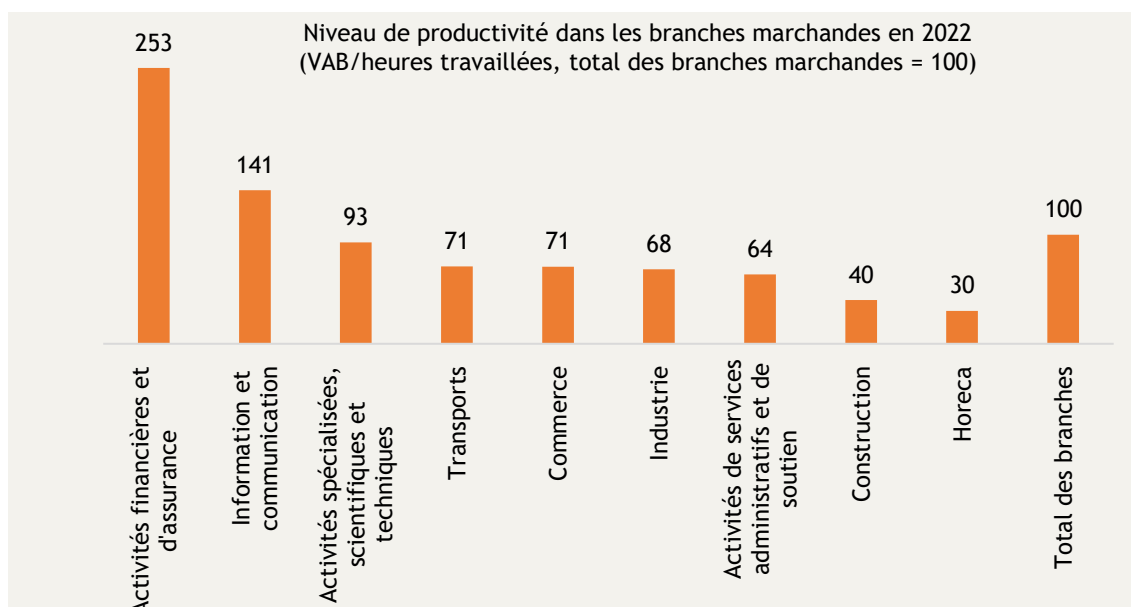
<sup>3</sup> La productivité est d'ailleurs assimilée à une « manne tombant du ciel » (Solow) et à la « mesure de notre ignorance » (Abramovitz).

<sup>4</sup> Voir à ce sujet : Michel-Edouard Ruben (2016), Productivité : tellement de désaccords (En fait non, pas tant que cela !), OCDE (2016), L'articulation entre productivité et inclusivité et CES (2018), Analyse de la productivité, de ses déterminants et de ses résultantes, dans un contexte international, Fondation IDEA (2023), Grands Défis (p. 28 à 34).

économique du Luxembourg et qui pourraient, par sérendipité, éventuellement contribuer à y générer des gains de productivité.

## Principe N° 1 : Choyer le mix productif

Compte tenu des différences notables - en termes de niveau de productivité - qui peuvent exister entre les différentes branches d'activité au Luxembourg, il est important de veiller à ce que le dynamisme (en termes d'emploi) des secteurs à faible productivité ne pénalisent pas de trop la productivité globale de l'économie.

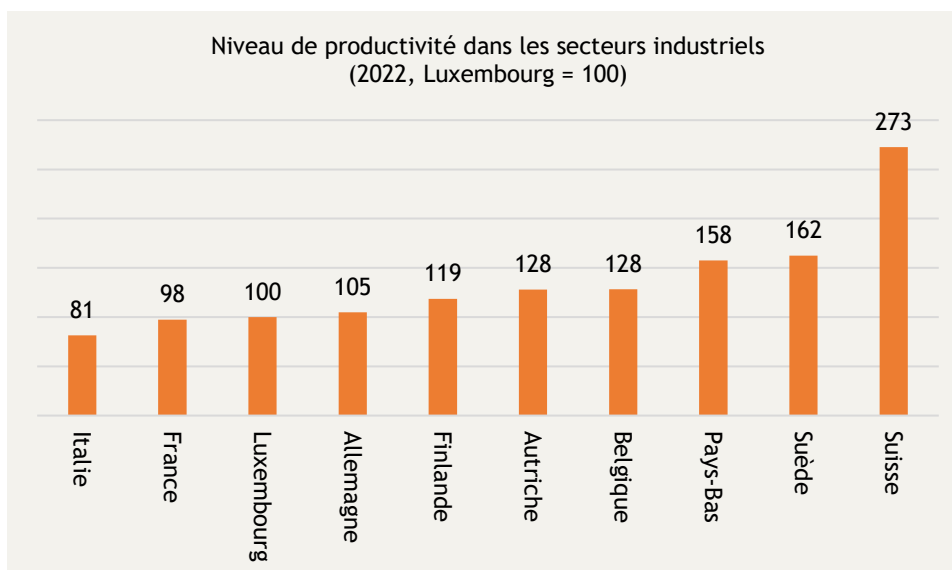


Source : CNP

A cet égard, les branches d'activité construction (10% des emplois au Luxembourg contre 6% dans les autres pays de l'UE) et Horeca semblent mériter une attention particulière. Des mesures de types adoption de technologies de construction industrialisée (pour le secteur de la construction) et digitalisation davantage poussée<sup>5</sup> (pour l'Horeca) semblent indiquées.

Aussi, il semble possible (et nécessaire) de provoquer (et accompagner) la montée en gamme de l'industrie luxembourgeoise dont le niveau de productivité (VAB/emploi) est en retrait par rapport à d'autres nations européennes.

<sup>5</sup> Voir à ce sujet : Barry Eichengreen (2024), Why Is Europe Losing the Productivity Race ?



Source : Eurostat

Par ailleurs, il est primordial d'assurer les conditions d'attractivité et de compétitivité du secteur financier, centre névralgique de l'économie du pays et principal contributeur au budget de l'État.

Trois facteurs principaux sont généralement considérés comme de nature à préserver et améliorer l'attractivité et la compétitivité des centres financiers :

1. La présence d'un gisement de compétences financières (main-d'œuvre) ;
2. La qualité de l'encadrement et de l'environnement réglementaire ;
3. L'aptitude de la place à intégrer les nouvelles technologies, à naviguer dans un environnement fiscal international mouvant et à saisir les nouvelles opportunités d'affaires.

**Attention 1** : La question du « remplacement » des employés du secteur financier qui vont progressivement partir à la retraite est, en termes de compétences, un virage à intelligemment négocier et devra(it) figurer en haut de l'agenda du - récemment institué - Haut comité pour l'attraction, la rétention et le développement de talents ;

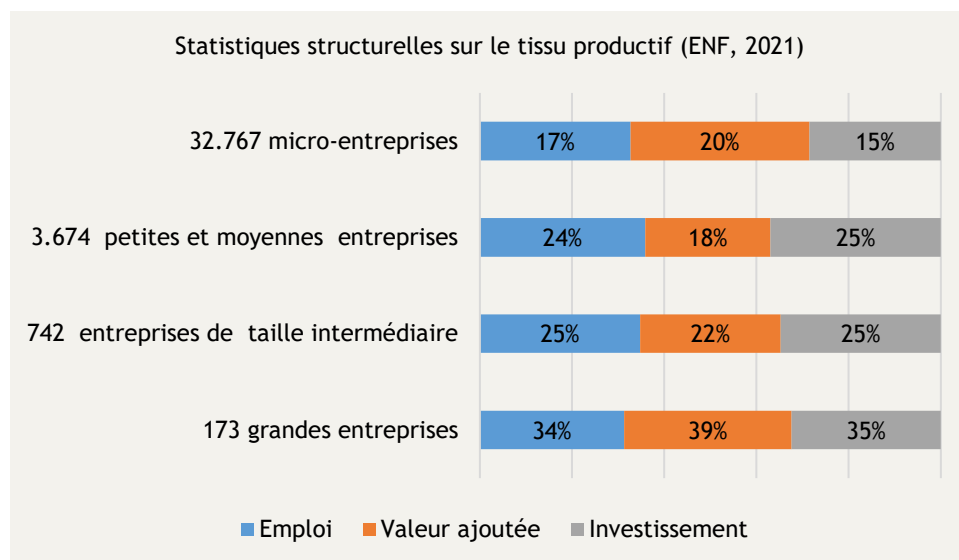
**Attention 2** : La réglementation et la conformité tendent à représenter un poste de coûts de plus en plus important pour les acteurs du secteur financier (e.g. 14% de l'emploi bancaire au Luxembourg serait alloué à la mise en œuvre de la réglementation). La collaboration et la capacité d'écoute des régulateurs avec les professionnels du secteur sont à cet égard des facteurs primordiaux du développement continu de la place financière ;

**Attention 3** : Compte tenu de son rôle de centre d'investissement<sup>6</sup> et de l'importance des activités multinationales pour sa place financière, le Luxembourg devra(it) constamment porter une attention particulière aux nombreux changements concernant la fiscalité internationale induits par BEPS et qui sont de nature à représenter des coûts - économiques, réglementaires, budgétaires, d'opportunité - non négligeables pour le pays. L'ampleur des enjeux soulevés par l'évolution des règles de la fiscalité internationale pour les activités de la place financière luxembourgeoise gagnerait par ailleurs à être mieux éclairée.

<sup>6</sup> Les centres d'investissement sont définis comme des juridictions dont le total de l'investissement direct étranger (IDE) représente plus de 150 % du PIB.

## Principe N° 2: Small is beautiful (maybe) / Age and size matter (for sure)

Le portrait chiffré des entreprises au Luxembourg donne à voir que les véritables locomotives de l'économie (en termes d'emploi, de formation, d'investissement, d'exportation, etc.) sont les entreprises de taille intermédiaire et grande.



S'il est primordial de permettre aux micro-entreprises de grandir et d'innover, force est de constater que la bonne tenue du tissu productif repose dans des proportions importantes sur les épaules et le développement continu des entreprises de taille plus importante. Dès lors, le Grand-Duché devrait viser le double objectif de permettre que les *start-up* quittent le « start » pour le « up » et de multiplier le nombre de PME passant du statut de micro à petite/moyenne/grande entreprises<sup>8</sup>.

En somme, la politique entrepreneuriale du Luxembourg ne devra(it) pas s'adonner à du fétichisme de la petite taille mais s'évertuer à porter une attention (plus) soutenue à la croissance des entreprises.

A cet égard, il semble indiqué de :

- Compléter le système fiscal luxembourgeois par une mesure (de type *tax shelter* (Belgique), *Enterprise Investment Scheme* (Angleterre), *Invest - Zuschuss für Wagniskapital* (Allemagne), *Employment Investment Incentive Scheme* (Irlande), etc.) qui incite les particuliers à apporter des fonds propres aux entreprises (avec des possibilités) de croissance à la recherche de capitaux<sup>9</sup> ;
- Favoriser la croissance, y compris externe (i.e. fusion), des petites entreprises et la constitution de mini-groupes afin de permettre que davantage d'entreprises

<sup>7</sup> Note de lecture : 173 grandes entreprises sont à l'origine de 34% de l'emploi, 39% de la valeur ajoutée et 35% des investissements.

<sup>8</sup> Il est considéré par certains auteurs que le retard européen en termes de gains de productivité par rapport aux Etats-Unis s'explique en partie par la taille, relativement plus petite, des entreprises européennes ; voir à ce sujet : Isabel Schnabel (2024), *From laggard to leader ? Closing the euro area's technology gap*.

<sup>9</sup> Une telle mesure semble d'autant plus pertinente que les nouveaux crédits accordés aux entreprises se sont effondrés au Luxembourg (-12% en 2022, -40% en 2023, -45% au 1<sup>er</sup> trimestre 2024) et que les conditions d'octroi pour les crédits aux entreprises ont été durcies ; voir à ce sujet : Statec (2024), *Les intérêts élevés pèsent sur les entreprises*.



atteignent des tailles propices à l'exportation et à l'adoption de nouvelles technologies<sup>10</sup> ;

- Créer un système (performant et lisible) d'aides au financement des transmissions/reprises d'entreprises ;
- Sensibiliser les cédants potentiels (cf. 4<sup>ème</sup> plan PME) et d'introduire un programme « Fit4transmission / Fit4reprise »<sup>11</sup> ;
- Questionner si la différenciation de certaines aides en fonction de la taille des entreprises n'est pas un frein à leur croissance.

**Attention 1** : La loi du 19 décembre 2020 a supprimé la (complexe et peu utilisée) bonification d'impôt pour investissement en capital-risque qui n'a pas été remplacée par une disposition ayant la même visée depuis<sup>12</sup> ;

**Attention 2** : Alors qu'il existe une aide à la primo-crédation d'entreprise, il n'existe plus véritablement - depuis l'abrogation (en 2018) de l'article 3 de la loi de 2004 portant création d'un cadre général des régimes d'aides en faveur du secteur des classes moyennes - d'aides spécifiques destinées à accompagner l'investissement des repreneurs d'entreprises<sup>13</sup> ;

**Attention 3** : De plus en plus d'études concluent que ce sont les jeunes - plutôt que les petites - entreprises qui font face à des contraintes financières importantes et que certaines aides ciblées sur les petites entreprises sont de nature à préserver des entreprises zombies, à figer le développement des entreprises qui pourraient perdre les aides en dépassant un certain seuil et/ou à contribuer négativement au niveau d'efficacité allocative au sein de l'économie<sup>14</sup>.

<sup>10</sup> Le programme des « petits géants » initié par le MIT chinois en 2018 est à cet égard un modèle qui peut valoir d'exemple.

<sup>11</sup> Voir à ce sujet : <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/financement-aides/regime-fit-4.html>

<sup>12</sup> L'introduction d'une telle mesure, par exemple dans le cadre d'un young business act, contribuerait par ailleurs à rendre le système fiscal moins biaisé en faveur de l'investissement en immobilier.

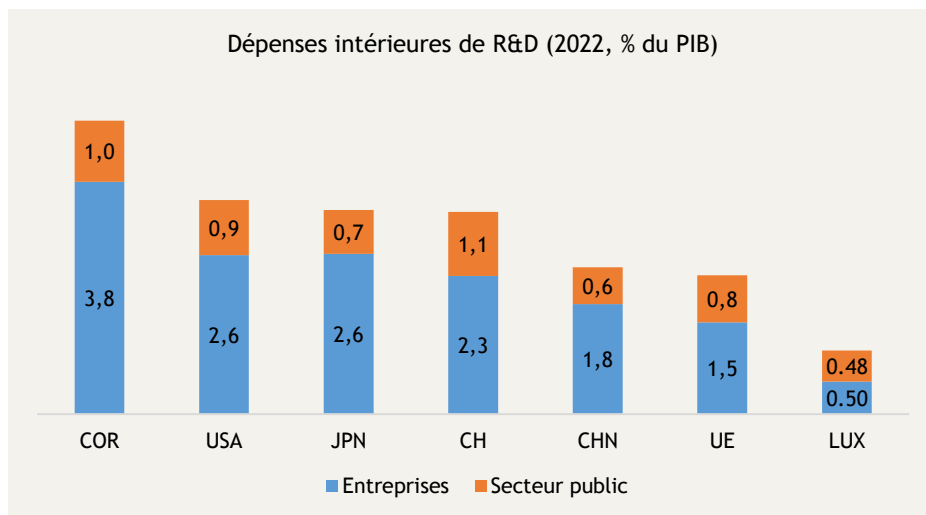
<sup>13</sup> Le bonus de 10% qui était accordé aux repreneurs d'entreprises a été supprimé. Voir à ce sujet : PL 7140 et M&A allowance de Singapour en guise de potentiel modèle [https://www.iras.gov.sg/taxes/corporate-income-tax/income-deductions-for-companies/claiming-allowances/mergers-acquisitions-\(m-a\)-allowance](https://www.iras.gov.sg/taxes/corporate-income-tax/income-deductions-for-companies/claiming-allowances/mergers-acquisitions-(m-a)-allowance)

<sup>14</sup> L'efficacité allocative traduit l'efficacité d'une économie à allouer ses facteurs de production de manière à permettre que les entreprises les plus productives « grossissent » en attirant capitaux et travailleurs du détriment des moins productives.

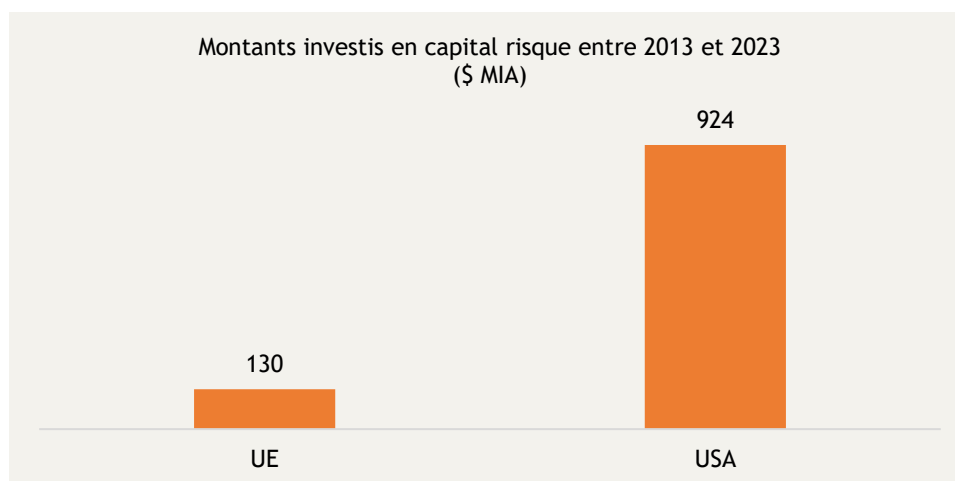
## Principe N° 3 : La R&D est une affaire (grandement) industrielle

Dans l'indifférence générale, les dépenses de R&D sont passées au Luxembourg sous la barre des 1% du PIB en 2022 - alors que l'objectif<sup>15</sup> (qui semble hors de portée dans un horizon prévisible) était de les porter entre 2,3 et 2,6% du PIB.

Dans un monde où la capacité d'innovation est un élément déterminant de performances économiques, le Luxembourg est à la traîne en termes d'investissement en R&D, qui plus est au sein d'une UE - qui semble plus douée pour réguler que pour investir dans le développement de technologies de rupture<sup>16</sup> - elle-même à la traîne.



Source : Eurostat



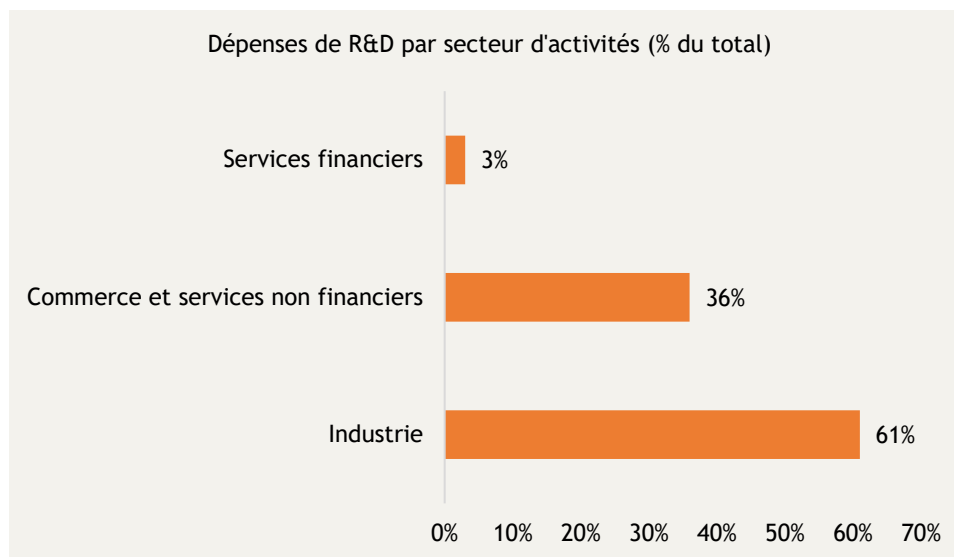
Source : FMI

Cette inquiétante faiblesse de l'intensité d'investissements en R&D dans le pays, en dépit de la volonté affichée qu'il en soit autrement, trouve - principalement - son explication dans la faiblesse de la base industrielle luxembourgeoise.

<sup>15</sup> Voir à ce sujet les objectifs arrêtés dans le cadre d'Europe 2020.

<sup>16</sup> Parmi les 50 entreprises technologiques les plus valorisées au monde, seulement 3 (ASML, SAP, Schneider Electric) sont de l'UE (données de mai 2024).

Ainsi, l'industrie, à l'origine de 60% des dépenses de R&D des entreprises, ne pèse que pour 6% de la valeur ajoutée au Luxembourg, contre 20% en moyenne au sein de l'UE.



Source : STATEC

Rehausser au Luxembourg les dépenses de R&D en particulier, et le niveau d'investissement en général (cf. annexe 3), semble dès lors - nécessairement - devoir passer par un renouveau de la politique industrielle et une politique ambitieuse d'implantation d'entreprises et de centres de décisions sur le territoire du Grand-Duché.

La poursuite d'un tel objectif de réindustrialisation devra(it) reposer sur, au moins, trois piliers :

1. Une politique bien pensée (et à forte retombée en termes d'implantation) de prospection à l'étranger ;
2. Un écosystème complet de soutien à la R&D ;
3. Une (attractivité de) main-d'œuvre qualifiée.

**Attention 1** : La politique industrielle ne peut être faite que de régulation et suppose des industries qui s'implantent, investissent et produisent ;

**Attention 2** : Le renchérissement de l'énergie, aggravé par la guerre entre la Russie et l'Ukraine, est, selon la BCE, l'un des facteurs ayant contribué au ralentissement de la croissance de la productivité au sein de la zone euro<sup>17</sup> ;

**Attention 3** : Le Luxembourg est l'un des derniers pays de l'OCDE, depuis les changements effectués en Allemagne et en Finlande, à ne pas disposer d'un système de crédit d'impôt recherche<sup>18</sup> ;

**Attention 4** : L'incitation des jeunes étudiants à embrasser des carrières scientifiques (Mathématiques, Informatique, Sciences Naturelles et Technologie) est un allié objectif pouvant contribuer à disposer d'une offre suffisante de main-d'œuvre propice au développement d'activités de recherche et d'innovation. Mais parce qu'il s'agit là d'une

<sup>17</sup> Selon la BCE les prix de l'électricité dans le secteur industriel de l'UE sont trois fois plus élevés qu'aux USA.

<sup>18</sup> Un point d'attention à considérer au moment de toute mise en place d'un crédit d'impôt recherche est de s'assurer de sa compatibilité avec les obligations de l'OCDE (GLOBE) ; ainsi, un crédit d'impôt remboursable qualifié semble préférable à une mesure de super-déduction pour frais de R&D. Voir à ce sujet : OECD (2022), Tax Incentives and the Global Minimum Corporate Tax et OECD (2023), Tax Challenges arising from the Digitalisation of the Economy - Administrative Guidance on the Global Anti-Base Erosion Model Rules (Pillar Two).

politique dont les retombées ne peuvent être significatives qu'à long terme, il faudra veiller à pouvoir attirer des « talents » (ingénieurs, chercheurs, inventeurs, etc.) dans le pays ; cela passe notamment par des conditions de vie (logement, école, émulation scientifique) attractives ;

Attention 5 : Un renouveau de la politique industrielle devra éventuellement discriminer et recourir à des mesures de soutien plus ciblées (i.e. en faveur de secteurs spécifiques)<sup>19</sup> plutôt que de reposer sur des instruments horizontaux (i.e. ouverts à toutes les entreprises) ;

Attention 6 : L'impact d'un éventuel renouveau industriel en termes de consommation de ressources naturelles (énergie, eau, foncier, etc.) nécessaires pour y parvenir est, compte tenu des engagements écologiques luxembourgeois, une contrainte à garder à l'esprit.

## Principe N° 4 : En termes d'investissements publics, la qualité prime sur la quantité

L'investissement public joue un rôle moteur dans la capacité d'une économie à être et à demeurer productive. En la matière, le Luxembourg - où l'investissement public avoisine les 5% du PIB - est relativement bien positionné.

Il est toutefois important de s'assurer, à tout instant, que les investissements publics, qui sont des dépenses et donc accroissent le besoin de financement des administrations publiques, contribuent « effectivement » à alimenter le potentiel de croissance de l'économie. Or, ils concernent à la fois des investissements en logements, des investissements en infrastructures de transport, des aides à l'investissement sous forme de dons aux pays en développement et des investissements en services récréatifs et sportifs ainsi qu'en services culturels (e.g. piscine). La question de la « qualité » des investissements publics est donc, éventuellement, à poser afin d'en apprécier le potentiel retour sur investissement en termes de rehaussement du potentiel de croissance.

Attention : La création d'un Comité d'étude sur les investissements publics - avec (à titre d'exemple) pour mission de 1) dresser un état des lieux thématique en matière d'investissements publics ; (2) identifier les besoins et les opportunités en matière d'investissements publics, notamment dans le cadre de la double transition (écologique et numérique) ; (3) identifier et évaluer les obstacles dans la mise en œuvre des investissements publics et des pistes de solutions ; (4) inciter le dialogue technique entre les entités du pays en matière d'investissements publics et organiser l'échange de bonnes pratiques entre elles - est une initiative à considérer<sup>20</sup>.

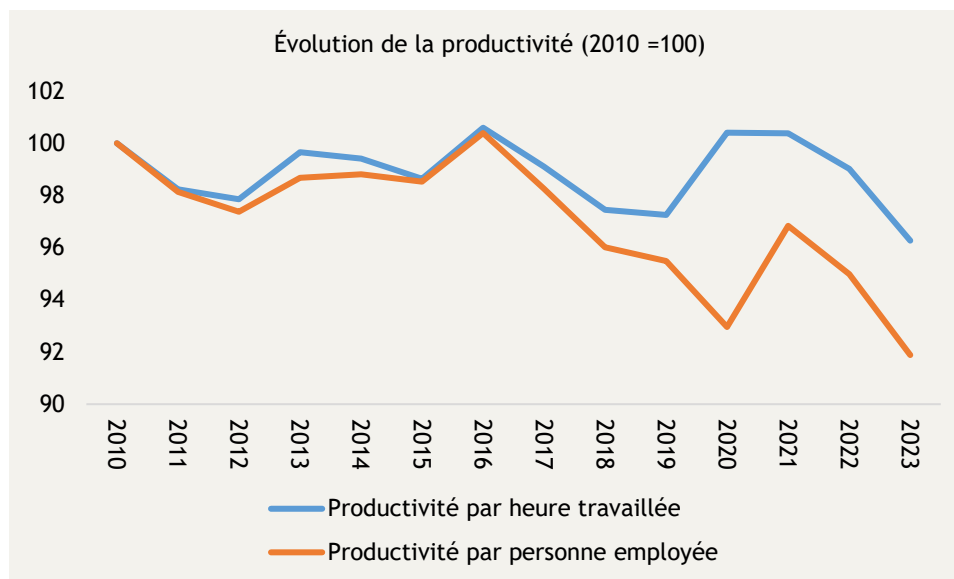
Aussi, les initiatives mises en place pour favoriser la coopération entre les secteurs public et privé en matière de RDI (e.g. Industrial Partnership Block Grant, FNR JUMP, partenariat d'innovation, etc.) devraient éventuellement faire l'objet d'évaluations régulières afin d'en apprécier finement la portée et les retombées.

<sup>19</sup> Voir à ce sujet : FEDIL (2021), Luxembourg's Industry strategy.

<sup>20</sup> Voir à ce sujet le Comité d'étude sur les investissements publics (CEIP), installé à l'initiative du gouvernement fédéral belge en septembre 2023.

## Principe N° 5 : Prêter attention aux transformations (du marché) du travail

Il est observé au Luxembourg, singulièrement depuis 2016, une évolution différenciée suivant que la productivité mesurée se rapporte à l'emploi ou aux heures travaillées.



Source : ODC, CNP

Les explications les plus convaincantes de cet état de fait résident dans le recours croissant aux congés extraordinaires/spéciaux - qui sont légion au Luxembourg<sup>21</sup> - et dans l'absentéisme au travail<sup>22</sup> - dont le coût annuel dépasse les montants consacrés à l'indemnisation des chômeurs.

Parce que ces absences, alors que la main-d'œuvre demeure une denrée rare et précieuse, désorganisent les entreprises et pèsent sur leur capacité de production, elles ne sont pas neutres sur le niveau (et les gains) de productivité de l'économie.

Aussi, alors que le Luxembourg compte actuellement près de 18.000 demandeurs d'emploi, la question de l'intégration de ces chômeurs sur le marché du travail et l'impact potentiellement négatif que cela risque d'avoir sur la productivité de l'économie suppose qu'une stratégie constante et agressive de montée en/maintien des compétences des demandeurs d'emploi soit - éventuellement - en place.

**Attention 1** : Il semble nécessaire de réfléchir à la question de la motivation des travailleurs et de leur capacité à concilier leur travail avec d'autres obligations (question de l'organisation du temps de travail et des nouvelles façons de travailler) ;

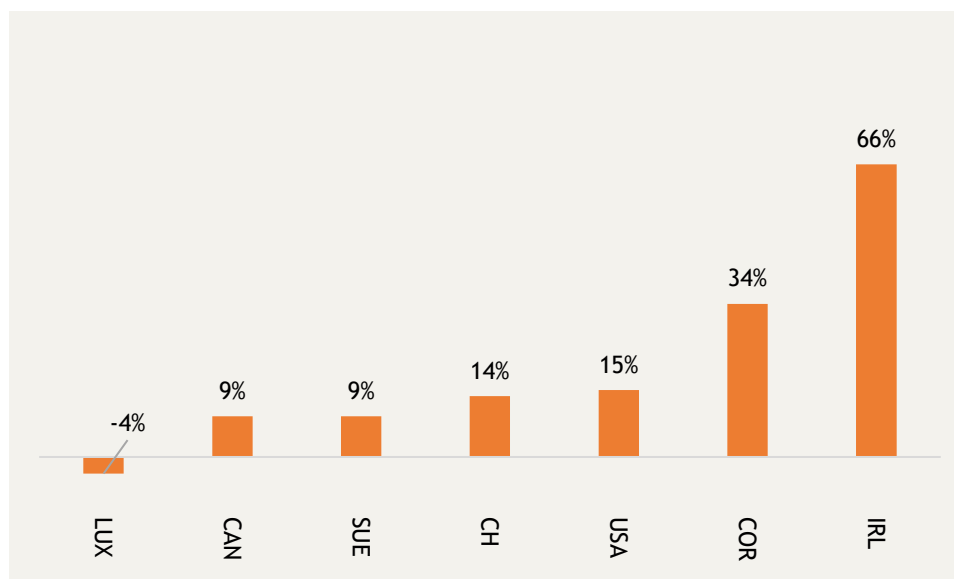
**Attention 2** : Une réflexion stratégique sur l'augmentation du taux d'emploi (de qualité) semble indiquée<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Voir à ce sujet : <https://www.csl.lu/fr/vos-droits/salaries/conges-legaux/vue-densemble/>

<sup>22</sup> Voir à ce sujet : IGSS (2024), Les différentes composantes du taux d'absentéisme au travail.

<sup>23</sup> Voir à ce sujet : <https://www.fondation-idea.lu/2024/07/03/de-levolution-du-chomage-au-luxembourg/>

## Annexe 1 : Evolution de la productivité (VAB/heures travaillées) entre 2010 et 2023



Source : OCDE

## Annexe 2 : Les leviers consensuels de relance de la productivité

Dans n'importe quel rapport traitant des leviers à activer pour accroître la productivité, il sera - en principe - fait état de l'importance :

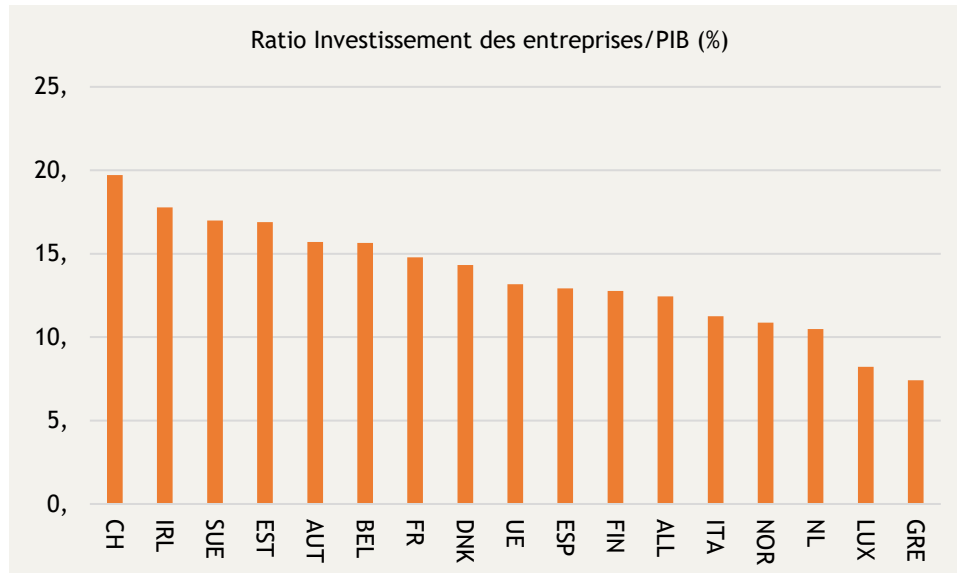
- Du dynamisme entrepreneurial
- Des politiques de la concurrence
- De l'innovation et de l'investissement en R&D
- De l'éducation et de la formation
- De l'intégration dans les chaînes de valeur mondiale
- De la réduction des inadéquations sur le marché du travail
- De la diffusion des innovations
- Des investissements publics
- De la flexibilité du marché du travail
- (et de plus en plus) de la transition vers une économie bas carbone, de l'utilisation durable des ressources naturelles et de l'accessibilité des services d'accueil des enfants.

Le lien entre les gains de productivité et les déterminants susmentionnés semble néanmoins être (devenu) particulièrement complexe. Aussi, il semble de plus en plus difficile d'avoir des bonnes idées génératrices de gains de productivité<sup>24</sup> ...

<sup>24</sup> Voir à ce sujet : Bloom, Nicholas, Charles I. Jones, John Van Reenen, Michael Webb (2017), Are ideas getting harder to find?

### Annexe 3 : Du faible niveau d'investissement au Luxembourg

Le niveau d'investissement des entreprises rapporté au PIB est au Luxembourg (8%) parmi les plus faibles de l'UE (13% en moyenne) ; cela est notamment dû au poids moindre de l'industrie dans l'activité du pays (6% au Luxembourg contre 20% en moyenne dans les pays de l'UE).



Source : Eurostat

## Glossaire

La **productivité apparente du travail** est usuellement mesurée en rapportant la richesse<sup>25</sup> créée au facteur travail.

La **valeur ajoutée brute (VAB)** correspond à la valeur de la production diminuée de celle des consommations intermédiaires.

Le projet **BEPS (Base erosion and profit shifting)** fait référence aux stratégies de planification fiscale utilisées par les entreprises multinationales qui exploitent les lacunes et les disparités des règles fiscales pour éviter de payer l'impôt. Les 15 actions élaborées dans le cadre du projet BEPS de l'OCDE et du G20 dotent les gouvernements de règles et d'instruments nationaux et internationaux pour lutter contre l'évasion fiscale, en veillant à ce que les bénéfices soient imposés là où les activités économiques générant les bénéfices sont exercées et où la valeur est créée.

La **recherche et développement (R&D)** est l'ensemble des activités entreprises de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications.

L'**innovation** désigne l'introduction sur le marché d'un produit ou d'un procédé nouveau ou significativement amélioré par rapport à ceux précédemment élaborés par l'unité légale. Deux types d'innovation sont distingués : les innovations de produits (biens ou services) et de procédés (incluant les innovations d'organisation et de marketing).

---

<sup>25</sup> La richesse créée est mesurée par la valeur ajoutée (évaluée en volume).





