

# PERSPECTIVES DE POLITIQUE ECONOMIQUE

Compétitivité du Luxembourg:  
une paille dans l'acier

N°3 Mars 2005



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur

Les « Perspectives de Politique Economique » reprennent des rapports, études, recherches ou actes de colloques réalisés ou édités par les collaborateurs du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur ou par des experts d'institutions associées.

Les opinions exprimées dans ces publications sont celles des auteurs et ne correspondent pas nécessairement à celles du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur du Gouvernement.

Pour toute requête ou suggestion :

Ministère de l'Economie et du Commerce  
extérieur du Grand-Duché de Luxembourg  
Direction générale des études économiques

L – 2914 Luxembourg

Tél (+352) 478 4155

Fax (+352) 222 670

Email [beatrice.barthel@eco.etat.lu](mailto:beatrice.barthel@eco.etat.lu)



## **PREFACE**

### **COMPETITIVITE ET COHESION SOCIALE : VERS UN PACTE POUR L'INNOVATION ET LE PLEIN EMPLOI**

Lors du Conseil européen de mars 2000, les chefs d'Etat et de gouvernement de l'UE se sont fixés un objectif ambitieux à l'horizon 2010 : « *devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi, et d'une plus grande cohésion sociale* ». Cette citation est souvent tronquée : certains accentuent la dimension compétitive, d'autres la dimension sociale, d'autres enfin ne jurent que par la dimension technologique. Or, la stratégie de Lisbonne forme un tout, dont chaque composante est essentielle.

En mars 2004, le Conseil européen a invité la Commission à créer un groupe de travail que présiderait M. Wim Kok, ancien premier ministre néerlandais, afin de procéder à une évaluation indépendante sur l'état d'avancement de la stratégie de Lisbonne. Le rapport qui est paru début novembre 2004 dresse un constat sévère : « *les efforts des Etats membres en matière de compétitivité sont insuffisants* ».

D'autres rapports (*e.g.* Sapir) avaient déjà mis en garde les dirigeants européens devant les conséquences de leur manque d'engagement et de volonté politique quant à la réalisation des objectifs à atteindre d'ici 2010. Dans son rapport au Conseil européen de printemps 2004, la Commission avait peint une toile mitigée sur l'effort fourni par chacun des Etats membres. Sur base de l'examen des quatorze indicateurs structurels, le G.D. du Luxembourg avait reçu une note moyenne, voire insuffisante. Les griefs ne sont pas tous fondés ou mériteraient d'être nuancés dans le contexte d'une petite économie très ouverte. Le diagnostic sur la situation du G.D. de Luxembourg est un peu trop superficiel pour permettre de formuler notre propre plan stratégique à l'échelle du pays.

A l'issue des élections de juin 2004, le gouvernement m'a confié la coordination de la mise en œuvre de la Stratégie de Lisbonne au niveau national. A la demande du Comité de coordination Tripartite, le gouvernement a mis en place l'Observatoire de la Compétitivité et mandaté un expert externe, le Professeur Fontagné, afin de dresser un bilan sur la position compétitive du G.D. de Luxembourg.

Le rapport Fontagné servira à lancer le débat au sein du gouvernement et avec les partenaires sociaux. Je suis convaincu que ce débat aboutira à l'élaboration d'un plan d'action national destiné à remettre durablement l'économie sur une trajectoire de croissance plus dynamique, consolidant le modèle social et préservant la qualité de notre environnement auxquels nous sommes attachés.

En vous souhaitant bonne lecture.

**Jeannot Krecké**  
**Ministre de l'Economie**  
**et du Commerce extérieur**

# **Compétitivité du Luxembourg : une paille dans l'acier**

**Rapport pour le Ministère de l'Economie et du  
Commerce extérieur du Grand-Duché de Luxembourg**

**Lionel Fontagné**

Version du 15 novembre 2004

## **Remerciements**

Daniel LIEBERMANN et Pierre THIELEN (Observatoire de la Compétitivité) ont fait un remarquable travail d'organisation, de suivi et de synthèse des différentes réunions. Ils ont collecté, avec Martine HILDGEN du STATEC, les données du tableau de bord et mis en forme celles-ci. L'exercice « Compétitivité » auquel nous nous sommes livrés dans ce rapport et dans le tableau de bord doit beaucoup à leur enthousiasme et à leur précision.

Michaël PAJOT a également collaboré très efficacement à ce rapport et a su collecter une importante documentation en un temps record.

Alexandra GUARDA-RAUCHS du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur et Serge ALLEGREZZA, du STATEC, ont fait à tous les stades de ce travail des recommandations fort utiles.

Enfin, les contributions orales et écrites de grande qualité de tous nos interlocuteurs des délégations patronales et salariales ont été fondamentales. Nous les en remercions vivement et collectivement, et assumons les éventuelles erreurs d'interprétation.

## **Avertissement**

Tout erreur de fait ou d'interprétation n'engage que l'auteur de ce rapport et aucunement les personnalités rencontrées. Ni les institutions d'appartenance de l'auteur, ni le STATEC, ni l'Observatoire de la Compétitivité ne sont engagés par le contenu du présent rapport. Les statistiques et analyses données ici le sont à titre purement informatif ; l'auteur du rapport n'est pas responsable de l'utilisation pouvant en être faite.

**Personnalités rencontrées pour la préparation de ce rapport ou ayant  
participé à la préparation des positions au sein des délégations  
patronales et salariales**

Monsieur Jean-Claude Juncker, Premier ministre

Monsieur Jeannot Krecké, Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur

Monsieur Henri Grethen, Ministre de l'Economie (1999-2004)

**Délégations patronales**

Michel Wurth : Président de l'UEL, Président de la CdC

Paul Reckinger : Vice-Président de l'UEL, Président de la CM

François Moes : Vice-Président de l'UEL, Président de l'ABBL

Pierre Bley : Secrétaire général de l'UEL

Charles Krombach : Président de la FEDIL

Robert Dennewald : Vice-Président de la FEDIL

Nicolas Soisson : Directeur de la FEDIL

Georges Santer : Attaché à la FEDIL

Jean-Christophe Burkel : Attaché au Département Economique de la CdC

Pierre Gramegna : Directeur de la CdC

Carlo Thelen : Membre du Comité de Direction de la CdC

Michel Brachmond : Directeur adjoint de la CM

Erny Lamborelle : Président de la CIC

Gary Kneip : Vice-Président de la CIC

Thierry Nothum : Secrétaire général de la CIC

Michèle Marques : Attachée économique à l'UDEL

Lucien Thiel : Ancien Directeur de l'ABBL

Serge de Cilia : Responsable du département économique à l'ABBL

Romain Schmit : Directeur de la FA

Norry Dondelinger : Conseiller de Direction de la CM

### **Fonction publique et délégations salariales**

Pierre Trausch : Premier vice-président de la CGFP

Romain Wolff : Deuxième vice-président de la CGFP

Paul Zimmer : Conseiller économique de la CGFP

John Castegnaro : Président de l'OGBL

Jean-Claude Reding : Secrétaire général de l'OGBL

René Pizzaferrri : Membre du bureau exécutif de l'OGBL

Robert Weber : Président national du LCGB

Marc Spautz : Secrétaire général du LCGB

Marcel Mersch : Secrétaire général adjoint LCGB

Norbert Tremuth : Directeur de la CEPL

Sylvain Hoffmann : Conseiller de la CEPL

Laurent Uhoda : Conseiller de la CEPL

Marco Wagener : Conseiller économique de l'AK

## Acronymes

UEL : Union des Entreprises Luxembourgeoises

ABBL : Association des Banques et Banquiers, Luxembourg

CdC : Chambre de Commerce

CM : Chambre des Métiers

CGFP : Confédération Générale de la Fonction Publique

CIC : Confédération luxembourgeoise du Commerce

FA : Fédération des Artisans

FEDIL : Fédération des Industriels Luxembourgeois

CEP-L : Chambre des Employés Privés Luxembourg

AK : Chambre de Travail

LCGB : Confédération des Syndicats Chrétiens du Luxembourg

OGB-L : Confédération syndicale indépendante – Luxembourg



## Table des matières

Introduction et résumé des conclusions.....	7
Une demande de la Tripartite .....	7
La nécessité d'atteindre les objectifs de Lisbonne.....	12
Compétitivité et cohésion sociale ne sont pas antinomiques .....	16
Une méthode intégrant la concertation.....	18
Pour les représentants des salariés : un modèle social efficace .....	22
Pour les représentants des entreprises : une situation dégradée.....	24
Pour tous : un environnement en mutation .....	25
Et des enjeux sectoriels différenciés .....	26
La nécessité d'un nouveau tableau de bord .....	28
Le concept de compétitivité.....	30
Principales conclusions et recommandations du rapport.....	38
Situation économique générale du Grand-Duché .....	41
Un îlot de prospérité .....	41
Le bilan macro-économique récent révèle des difficultés .....	43
Les bénéfices de la forte spécialisation financière ont <i>déjà</i> été engrangés.....	49
Le ralentissement économique récent.....	49
De fortes créations d'emploi... mais un chômage en hausse .....	50
Le boom des dépenses publiques.....	52
Un solde courant très excédentaire .....	56
Spécificité du Luxembourg par rapport au thème de la compétitivité.....	59
Une économie de petite taille... ..	59
Inscrite dans une grande région.....	59
Une économie très spécialisée .....	62
Dotée d'un marché du travail régulé et segmenté.....	66
La vraie nature de la compétitivité du Grand-Duché.....	68
Au cœur de l'Europe .....	68
Effets d'agglomération et externalités .....	69
Un modèle compétitif original.....	71
L'envers du modèle .....	74
Un modèle menacé.....	78
Trouver un nouvel équilibre entre souveraineté et intégration .....	80
Des difficultés masquées par la prospérité des années 1990 .....	83
Les sous performances du système éducatif .....	85
L'indexation est-elle favorable aux salariés ?.....	87
Le salaire minimum s'est écarté de son objectif redistributif .....	90
Niveau du RMG et retour à l'emploi.....	94
Un marché des biens et services insuffisamment concurrentiel .....	95
La nécessité de renforcer l'effort d'innovation.....	96
Un retard dans le développement de la société de l'information.....	98
Des infrastructures sous-dimensionnées.....	100
Un examen du tableau de bord confirme les faiblesses du modèle Luxembourgeois.....	102
Les thèmes sélectionnés .....	102
Les indicateurs retenus .....	104
Principaux résultats .....	109
Une politique de compétitivité pour le Luxembourg.....	120
Des atouts importants .....	121
Les réformes structurelles urgentes .....	122
Les études sectorielles à entreprendre .....	130
Les efforts statistiques à réaliser.....	131
Références .....	134
ANNEXES .....	140

## INTRODUCTION ET RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS

Il peut être surprenant de s'interroger sur la compétitivité du Luxembourg. Le Grand-Duché est l'économie la plus riche d'Europe, avec un revenu par tête supérieur à celui des Etats-Unis. La reconversion d'une structure économique fortement marquée par l'industrie à une économie de services ayant surfé sur la bulle financière a été un succès total. Pourtant, il semble bien que le modèle luxembourgeois marque des signes d'essoufflement : face aux mutations de l'économie mondiale voyant apparaître de redoutables compétiteurs dans les services, face à l'éclatement de la bulle financière, aux avancées de l'intégration européenne dans le domaine fiscal, face à l'élargissement ayant permis à d'autres économies de taille modeste de rejoindre le club très fermé des petits espaces économiques très ouverts sur le vaste marché intérieur de l'Union européenne (UE), le modèle luxembourgeois va être soumis à de fortes contraintes.

Face à ces défis, le Grand-Duché dispose d'atouts importants, expliquant le succès rencontré dans les années 1990. Mais ces atouts ont – c'est en tout cas l'analyse que nous en faisons – créé un sentiment généralisé d'isolement des contraintes internationales, voire même des contraintes économiques. Le tout dans un contexte socio-politique propice aux blocages, à l'extraction de rentes, et donc peu enclin aux réformes. Le réveil pourrait être douloureux, si des ajustements ne sont pas réalisés rapidement ; l'avis de l'auteur de ce rapport est que le niveau de richesse du pays permettrait de traiter les problèmes en amont, « à froid » en quelque sorte, de façon à préserver les équilibres sociaux. Considérant la compétitivité du Grand-Duché, et par analogie avec un outil qui soumis à de fortes contraintes, l'aspect est très brillant et inspire confiance, mais il y a une paille dans l'acier.

### **Une demande de la Tripartite**

La question de la compétitivité est au cœur de la réflexion des partenaires sociaux et du Gouvernement du Luxembourg depuis plus de 25 ans. L'origine de cette préoccupation se trouve dans la Loi modifiée du 24 décembre 1977 autorisant le Gouvernement à prendre des mesures destinées à stimuler la croissance économique et à maintenir le plein

emploi. Cette Loi avait été promulguée alors que le Luxembourg était confronté à la combinaison du choc pétrolier et des grandes difficultés de la sidérurgie, qui était alors l'activité moteur de l'économie du Grand-Duché. L'impact sur le marché du travail de ces turbulences avait conduit à la création d'un Comité de coordination Tripartite ayant pour rôle "d'émettre un avis préalable à la prise de mesures dès lors que le nombre de demandeurs d'emploi atteint un certain seuil". De même, la Loi du 8 avril 1982 évoque des "mesures spéciales en vue d'assurer le maintien de l'emploi et la compétitivité générale de l'économie". Enfin, le règlement grand-ducal du 5 avril 1985, pris sur la base de la Loi du 24 décembre 1977, définit un système cohérent d'indicateurs de compétitivité dont le suivi a été assuré depuis.

Le Conseil Économique et Social (CES) a donné une définition de travail de la compétitivité fixant la fonction objectif suivante au décideur public : « ... le rôle principal de l'Etat est de contribuer à l'obtention et au maintien d'une qualité de vie soutenable et élevée de la population du pays ». Selon le CES, la compétitivité est donc le moyen, l'ensemble de conditions permettant d'atteindre ces objectifs : « un pays est compétitif [si] : sa productivité augmente à un rythme similaire ou supérieur à celui de ses principaux partenaires commerciaux ayant un niveau de développement comparable, [si] il parvient à maintenir un équilibre dans le cadre d'une économie de marché ouvert, [si] il connaît un niveau d'emploi élevé"<sup>1</sup>.

Afin de suivre l'évolution de sa compétitivité, le Grand-Duché s'est doté d'un système de 9 indicateurs régulièrement calculés et publiés par le STATEC (Service Central de la Statistique et des Etudes Economiques), système complété par un ensemble d'indicateurs de compétitivité développés conjointement avec la Cellule de Recherche en Economie Appliquée (CREA). Un rapport annuel sur la compétitivité est publié depuis 1999 dans la série des cahiers économiques du STATEC. Enfin une note pour le Comité de coordination Tripartite a été publiée en février 2004, proposant un élargissement des indicateurs et une refonte de l'ensemble dans un tableau de bord. Cette note distingue entre indicateurs *ex ante* (par exemple le salaire moyen brut) et indicateurs *ex post* (le taux de chômage).

Dans ce contexte, le Comité de coordination Tripartite a demandé qu'une évaluation de la compétitivité de l'économie luxembourgeoise soit réalisée par un expert indépendant.

---

1 Conseil Economique et Social (2001), Le rôle de l'Etat, [www.eta.lu/ces/role\\_etat.pdf](http://www.eta.lu/ces/role_etat.pdf)

Une démarche combinant construction d'un nouveau tableau de bord, avec l'appui de l'Observatoire de la Compétitivité nouvellement créé au sein du Ministère de l'Economie, dialogue avec les membres de la Tripartite et rédaction d'un rapport indépendant, a été retenue. En dépit de l'expérience de l'auteur de ce rapport concernant les questions de compétition internationale et d'analyse de la compétitivité, cette approche a un avantage - celui de la totale indépendance, qui a été soigneusement respectée par les commanditaires - et un inconvénient, celui de risquer d'appliquer des schémas impropres à l'analyse du Luxembourg, faute d'une bonne connaissance de ses spécificités. C'est ainsi que les personnalités rencontrées se sont régulièrement inquiétées de notre perception du Luxembourg au sein de la Grande Région, du manque de pertinence des indicateurs existants compte tenu de la petite taille de cette économie, et de l'absence des séries statistiques dans les domaines à examiner.

Si cette crainte est tout à fait fondée, dans la mesure où nous avons étudié le cas d'une économie européenne de grande taille dans un rapport précédent, elle constitue toutefois un point de départ dont la logique ne doit pas être poussée trop avant : il est difficile de s'affranchir durablement des Lois économiques, et la spécificité du Luxembourg n'est pas telle que le rejet de tel ou tel mécanisme largement documenté puisse se justifier. Ces mises en garde ont donc été tout à fait utiles, mais ne nous conduiront pas à considérer que tout est spécifique, et en particulier que ce qui constitue une insuffisance ailleurs est un atout au Luxembourg.

Une rencontre avec Messieurs le Premier Ministre et le Ministre de l'Economie luxembourgeois a eu lieu le 30 mars 2004, afin de définir précisément le mandat de ce travail relatif à la compétitivité luxembourgeoise.

L'intérêt des partenaires sociaux et des corps constitués pour ce thème est très grand au Luxembourg, comme nous avons pu le constater. De nombreuses contributions ont été rédigées à l'occasion de nos entretiens, et plusieurs publications examinant la question de différents points de vue nous ont été signalées. Outre le rapport annuel sur la compétitivité du Luxembourg réalisé par l'Université du Luxembourg (CREA) en collaboration avec le STATEC<sup>2</sup> et publié depuis 1999, ou encore la Note pour la Tripartite proposant les grandes lignes d'un tableau de bord pour l'économie

---

<sup>2</sup> Bourgain A., Cardi O., Pieretti P. & Schuller G. (2004), Compétitivité de l'économie luxembourgeoise, rapport 2003.

luxembourgeoise<sup>3</sup>, différentes publications ont nourri notre réflexion. Une publication de la Chambre de Commerce relative à la position compétitive de l'économie luxembourgeoise<sup>4</sup>, soulignant une détérioration récente, est antérieure à notre étude.

Plusieurs documents ou prises de position ont donc été portés à notre connaissance, à l'occasion ou en préalable à la série d'entretiens ayant été réalisée.

Tout d'abord, un Mémoire de la Confédération Générale de la Fonction Publique relatif au débat sur la productivité insiste sur la faiblesse des coûts salariaux publics en proportion du PIB, comparativement aux autres pays de l'OCDE. Ce document souligne l'efficacité de l'administration luxembourgeoise selon l'indicateur de la Banque Mondiale, ou encore le bon score obtenu à l'indice du gaspillage public du World Economic Forum. Le lecteur y est mis en garde contre les conclusions de la dernière étude de l'OCDE sur le Grand-Duché et les « plaidoyers néo-libéraux outranciers [n'ayant] fait qu'illustrer leur ignorance des réalités concrètes luxembourgeoises. »

La Chambre de Commerce a, de façon indépendante, publié ses propres recommandations<sup>5</sup> au Gouvernement issu des élections législatives de juin 2004. Ce document rappelle en introduction le rôle central des entreprises dans la création de richesse et la nécessité de leur garantir un environnement macroéconomique et réglementaire propice à leur développement. Une première partie consacrée au renforcement de la compétitivité de l'économie luxembourgeoise s'intéresse aux questions de productivité et de coûts salariaux et s'alarme d'une dégradation récente. La partie recommandations porte ensuite sur la nécessaire diversification des structures économiques du Grand-Duché, sur la promotion et de l'attractivité du site luxembourgeois, sur le développement de la société de l'information et du commerce électronique, sur la modernisation législative, sur le maintien d'un cadre fiscal attractif, enfin sur l'amélioration du fonctionnement de l'administration. A plus long terme, il est important de valoriser l'esprit entrepreneurial, de renforcer la formation et la recherche, et d'avoir un objectif de budget public soutenable, tout en préservant les acquis sociaux. On retiendra de ce document très complet une inquiétude contrastant avec l'image qu'un

---

3 Note pour le Comité de Coordination Tripartite. Proposition pour un tableau de bord de l'économie Luxembourgeoise, Ministère de l'Economie, février 2004.

4 Chambre de Commerce du Luxembourg (2003), La position compétitive de l'économie luxembourgeoise, Actualités et tendances, n°2, septembre.

5 Chambre de Commerce du Luxembourg (2004), Entreprise Luxembourg. Priorités de l'économie luxembourgeoise pour les prochaines années. Recommandations de la Chambre de Commerce au Gouvernement issu des élections législatives du 13 juin 2004.

observateur non averti peut avoir de la prospérité du Grand-Duché : « la dégradation de la situation compétitive (...) sur la toile de fond de déficiences structurelles, d'une augmentation des coûts salariaux unitaires (...) d'une situation conjoncturelle morose et de perspectives économiques mitigées et incertaines, exige des actions politiques incisives et courageuses, ainsi que des ajustements de plusieurs éléments de l'environnement dans lequel évoluent les entreprises. Les dangers et les risques actuels ne permettent aucun immobilisme de la part du nouveau gouvernement. »

Un document émanant des représentants syndicaux (OGB-L et LCGB) et des chambres professionnelles (CEP-L et AK) a été préparé<sup>6</sup>. Il couvre de façon très détaillée l'approche générale du concept de compétitivité, offre un commentaire du tableau de bord de l'économie luxembourgeoise ayant circulé au sein de la Tripartite, et fournit des propositions concrètes d'indicateurs pour le futur tableau de bord annoncé simultanément au présent rapport. L'approche générale remet en question la perception en termes conflictuels de la question de la compétitivité (« guerre technologique industrielle et économique ») et privilégie la recherche du bien être général de la population. Le rôle de l'Etat est bien entendu de garantir un bon environnement économique pour les entreprises, mais il est aussi de tenir compte des dimensions sociales et environnementales du développement économique. Par conséquent, une approche coopérative de la compétitivité doit être privilégiée, intégrant l'objectif de cohésion sociale et privilégiant la définition de minima sociaux européens.

Enfin le secteur de l'Artisanat a remis un document très complet soulignant le rôle important du secteur dans l'activité économique (60 000 personnes employées dans 150 métiers, produisant près de 10% de la valeur ajoutée), avec une contribution à la croissance de près de 30% sur les dernières années. Le secteur fait face à des coûts de travail jugés élevés (ils ont progressé beaucoup plus rapidement que dans l'industrie depuis le milieu des années 1980), considère les charges administratives croissantes et trop élevées, et revendique une mesure précise du coût de ces dernières pour les administrés et une systématisation de l'e-administration. Enfin l'esprit entrepreneurial serait insuffisamment développé au Luxembourg.

Par ailleurs, des recommandations et réactions ont été recueillies à l'occasion de la mise en place du nouveau tableau de bord, sur la base de liste d'indicateurs mises en

---

<sup>6</sup> Contribution à l'élaboration du rapport sur la compétitivité de l'économie luxembourgeoise, OGB-L, LCGB, CEP-L, AK, 26 mai 2004, Minéco.

circulation auprès des membres de la Tripartite. Outre les réactions recueillies sur les indicateurs eux-mêmes, les réponses reçues réaffirmaient généralement la conception de la compétitivité des interlocuteurs et leurs priorités en termes de champ d'investigation ou d'action.

### **La nécessité d'atteindre les objectifs de Lisbonne**

L'Europe a cessé de converger vers les Etats-Unis. Le niveau de vie de la population dépendant de la productivité, du taux d'activité et du taux de chômage, tous les indicateurs sont au rouge en Europe. Alors que les Etats-Unis créent des emplois en gagnant en productivité, l'Europe est championne de la productivité là où le chômage est élevé, et ne parvient à augmenter l'emploi qu'en freinant la productivité. Le décrochage est patent dans les nouvelles technologies et dans leur application. Enfin la démographie joue également en défaveur de l'Europe.

Comment dans ces conditions rendre soutenable, dans un monde désormais très ouvert, le modèle social européen ? Les élargissements européens successifs n'ont permis que d'endiguer le recul de l'Europe sur la scène économique mondiale, alors que les Etats-Unis ont su trouver en leur sein les ressources d'un rebond à périmètre constant<sup>7</sup>. Le dernier élargissement, tout à fait bienvenu en termes historico-politiques, n'améliore pourtant pas les scores européens en matière économique : les populations des nouveaux pays membres vieillissent au moins aussi vite, les niveaux de vie sont bas, l'intensité en R&D limitée, les taux d'activité souvent pires.

En mars 2000, le Conseil européen de Lisbonne a présenté une stratégie s'étalant sur une décennie et visant à faire de l'UE « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable, accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ».

Au terme de cette stratégie, une économie forte stimulera la création d'emplois et favorisera des politiques sociales et environnementales garantissant le développement durable et la cohésion sociale. Lisbonne permettra donc d'assurer la pérennité des choix

---

<sup>7</sup> Voir Fontagné et al (2004).

européens relatifs à la cohésion sociale et à l'environnement, dans un monde ouvert à des compétiteurs ne partageant pas nécessairement les mêmes préférences collectives.

En d'autres termes, la compétition sur la société de la connaissance évitera la compétition (par le bas) sur les modèles sociaux. C'est pourquoi le développement de la société de la connaissance a été érigé en objectif clé de l'UE par le Sommet de Lisbonne.

Le menu des objectifs de Lisbonne est toutefois beaucoup plus large. Selon le Conseil européen de mars 2000, les objectifs sont de « créer une économie sans exclus, dynamique et fondée sur la connaissance ; de réaliser une croissance économique accélérée et soutenue ; de restaurer le plein emploi en tant qu'objectif clé de la politique économique et sociale et de réduire le chômage aux niveaux déjà atteints par les pays les plus performants et à cet égard ; de moderniser nos systèmes de protection sociale »<sup>8</sup>.

Les objectifs à atteindre dans le cadre d'un environnement macroéconomique stable sont, selon la Commission européenne, « la poursuite de la réforme économique afin de préparer l'économie de la connaissance et le renforcement du modèle social européen en investissant dans les personnes ».

Poursuivre les réformes correspond à un agenda de 6 grandes catégories de mesures relatives à l'Europe, au marché intérieur, aux services financiers, à l'entreprise, à l'espace européen de la recherche, enfin aux instruments financiers.

Il s'agit donc :

- de rattraper le retard sur les Etats-Unis en matière de diffusion des TICS, afin de parvenir à une « société de l'information pour tous », notamment par la déréglementation du secteur des télécommunications et la promotion du commerce électronique ;
- de renforcer le Marché intérieur en ouvrant réellement les marchés publics, en adoptant le brevet européen, en supprimant les entraves résiduelles aux échanges transfrontaliers de services, en achevant les marchés de l'énergie et du transport aérien ;

---

<sup>8</sup> « Le Conseil européen de Lisbonne – Un agenda de renouveau économique et social pour l'Europe ». Contribution de la Commission européenne au Conseil européen spécial de Lisbonne des 23 et 24 mars 2000.



- de fixer un objectif d'intégration totale du marché financier européen d'ici à 2005 ;
- de développer l'esprit d'entreprise en Europe ;
- de créer un véritable niveau européen pour la recherche en mettant en réseau les centres d'excellence européen, en favorisant la mobilité des chercheurs entre centres européens, en favorisant les start-ups ;
- de renforcer le modèle social européen en faisant de l'investissement dans les personnes une priorité ; d'améliorer l'employabilité des personnes, de rendre la protection sociale soutenable, enfin d'« enrichir la notion européenne de service public » ;
- de restaurer le plein emploi comme objectif central de la politique économique. Les taux d'emploi doivent passer de 61% en 2000 à 65% en 2005 (objectif intermédiaire) et 70% en 2010, ce qui correspond à la création de 20 millions d'emplois sur 10 ans au niveau communautaire. Le taux de chômage moyen de l'UE doit être ramené à 4%, c'est-à-dire au niveau déjà atteint par les pays membres les plus performants ; la participation des femmes à la population active doit être portée de 51% à 60% sur la décennie.
- de faire un intense effort en faveur de l'éducation en connectant toutes les écoles à Internet dès 2001, en faisant acquérir des compétences informatiques à tous les citoyens d'ici 2005, en augmentant l'investissement dans l'éducation de moitié d'ici 2010, en réduisant de moitié le nombre de personnes de 18 à 24 ans n'ayant qu'un niveau d'instruction égal au premier cycle de l'enseignement secondaire ;
- de réduire le pourcentage de personnes vivant en-deçà du seuil de pauvreté de 18% en 2000 à 15% (objectif intermédiaire de 2005) puis 10% en 2010, de diminuer de moitié les enfants vivant au niveau de pauvreté d'ici 2010 ;
- de développer le dialogue social sur les questions de formation permanente, d'employabilité, d'intégration sociale et d'actionnariat des salariés.

La stratégie de Lisbonne s'est accompagnée de la mise en place d'une batterie d'indicateurs visant à objectiver les progrès réalisés par chacun des Etats membres dans les différents domaines énoncés en mars 2000. Ces indicateurs participent à la méthode ouverte de coordination (*Open Method of Coordination*) consistant à s'appuyer sur la subsidiarité pour laisser les Etats prendre les mesures adéquates, un « benchmarking » régulier et une évaluation par les pairs étant prévu au moment du Conseil de printemps de chaque année.

Très critiquée en raison de la multiplicité des objectifs poursuivis et des indicateurs retenus, la stratégie de Lisbonne a surtout été victime du fort ralentissement économique, de l'éclatement de la bulle Internet et du renforcement des contraintes macroéconomiques pesant sur plusieurs grands pays européens.

Si la stratégie de communication et les principes de mise en œuvre retenus sont également discutables, le constat de départ reste parfaitement juste, qu'il s'agisse de la situation européenne ou de sa capacité à maintenir son modèle social et ses préférences collectives dans un contexte de forte mondialisation. Aussi, après quatre années de mise en œuvre de la stratégie de Lisbonne, le Conseil européen et la Commission européenne ont-ils décidé de procéder à son réexamen à mi-parcours lors du Conseil européen de printemps de mars 2005 sous présidence luxembourgeoise.

Dans cette perspective, le Conseil européen a invité la Commission à mettre en place un Groupe composé d'experts indépendants présidé par Mr Wim Kok, afin de réfléchir au contenu de cet exercice et de rendre son rapport<sup>9</sup> à la Commission au plus tard le 1er novembre 2004. Sur cette base notamment, la Commission qui prendra ses fonctions préparera le Conseil européen de mars 2005 en coopération avec les Etats membres et fixera un nouveau calendrier pour Lisbonne ou en recentrera les objectifs.

Le Luxembourg est concerné par cette approche au même titre que les autres pays membres, même si ses succès dans un certain nombre de domaines, à commencer par le niveau de vie, sont indéniables. Produire un rapport sur la compétitivité du Luxembourg, qui fera écho à de nombreuses analyses du rapport de la commission Kok, est donc un exercice indispensable. Il s'agit finalement de décliner au niveau du Grand-Duché les préoccupations du rapport Kok, que l'on devine, à défaut de les connaître au moment où notre exercice a été conduit. De surcroît, ce rapport sera discuté sous la Présidence

néerlandaise<sup>10</sup>, mais c'est la Présidence luxembourgeoise qui aura à lancer les premières mesures concrètes visant à mettre en œuvre les recommandations du rapport de la commission Kok puisque l'évaluation à mi-parcours du processus de Lisbonne sera officiellement réalisée au cours du Conseil européen du printemps 2005.

### **Compétitivité et cohésion sociale ne sont pas antinomiques**

L'approche adoptée à Lisbonne a surtout le mérite de rappeler que l'idée d'un nécessaire arbitrage entre modèle social et compétitivité est trompeuse. La compétitivité n'est pas un objectif ultime de la politique économique mais simplement un objectif intermédiaire. L'objectif ultime reste le bien être de la population, lequel pondère différemment les objectifs de réduction des inégalités, de lutte contre la pauvreté, d'importance du filet social ou de protection maladie selon les préférences collectives.

On insiste souvent sur le fait que l'Europe a fait des choix, et le Luxembourg avec elle, différents de ceux des Etats-Unis en plusieurs de ces domaines ; mais c'est avec de nombreux pays émergents que les différences sont les plus criantes : or la compétition sur les marchés internationaux de biens comme de services, intensifs en main d'œuvre non qualifiée mais aussi qualifiée, se fait de façon croissante avec ces nouveaux acteurs. Les politiques de compétitivité doivent donc tenir compte de ce que l'environnement international est en profonde mutation.

Par ailleurs, le progrès technique et le renouvellement des secteurs moteurs de l'économie a été beaucoup plus schumpétérien depuis le début de la décennie 1990. La destruction créatrice et donc la capacité à réagir rapidement, à avoir un marché du travail très fluide, une démographie des entreprises très dynamique est aujourd'hui au cœur de la compétitivité dans les secteurs représentant l'essentiel de la croissance.

L'Europe est donc confrontée à un environnement mondial en mutation, et à une relative inadaptation de ses structures économiques aux nouvelles conditions de la croissance. La façon classique d'aborder ce problème<sup>11</sup> consiste à considérer qu'il existe

---

<sup>9</sup> [http://www.gouvernement.lu/salle\\_presse/actualite/2004/11/04conseil/kok.pdf](http://www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2004/11/04conseil/kok.pdf)

<sup>10</sup> La Présidence néerlandaise aborde le sujet avec beaucoup de détermination « À la lumière de la conjoncture économique actuelle, il est nécessaire de donner un élan nouveau aux réformes économiques en Europe. La recette existe : l'agenda de Lisbonne. Ce qui manque avant tout, c'est sa mise en œuvre. Il est donc nécessaire de combler le retard. » Les priorités de la présidence néerlandaise de l'Union européenne en 2004, Commission européenne.

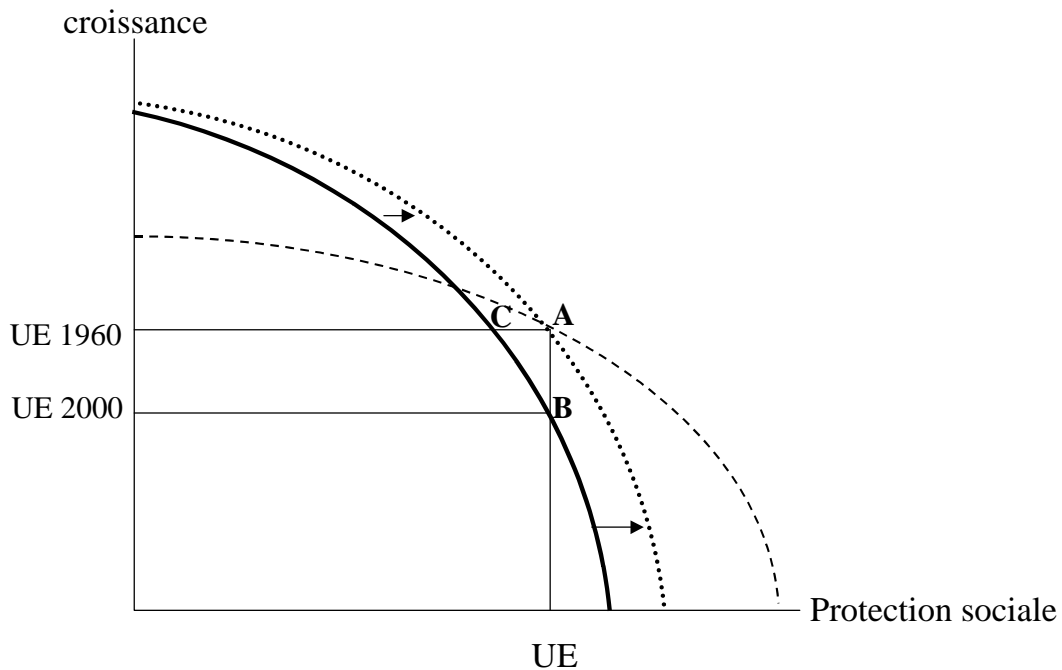
<sup>11</sup> Le meilleur exemple est probablement la dernière étude du FMI sur la zone euro. Voir IMF (2004-b).

un arbitrage entre modèle social et croissance. Deuxième idée, les nouvelles conditions de la croissance et de la concurrence sur les marchés mondiaux ont déformé cette frontière, en privilégiant les pays ayant choisi des modèles plus orientés vers les mécanismes du marché. Du même coup, l'attachement de l'Europe à son modèle social aurait freiné sa croissance potentielle.

La Figure 1 permet d'illustrer la différence entre l'approche de Lisbonne, à laquelle le présent rapport se rallie, avec la présentation généralement faite des politiques compétitives. La situation des années 1960 pendant laquelle la convergence européenne vers les Etats-Unis a été forte, est décrite par le point A, situé sur la frontière en pointillés la plus « plate » : celle des conditions de concurrence internationale et de progrès technique des années 1960, censée laisser place à un modèle social généreux. Les nouvelles conditions des années 1990 ont amené l'Europe au moment du sommet de Lisbonne dans la situation représentée par le point B, situé sur la nouvelle frontière (nouvelles conditions de concurrence et de progrès technique, en trait plein) : le modèle social européen est préservé mais la croissance est réduite. Ce recul de la croissance potentielle, qui se lit sur l'axe vertical du graphique, serait le « prix à payer » pour l'attachement au modèle social existant.

La politique compétitive cohérente avec cette représentation consisterait à ajuster le modèle sociale à la baisse, pour passer de B en C et retrouver les conditions de croissance antérieures. Ce que propose le processus de Lisbonne est d'une autre nature. Il s'agit de déplacer la frontière vers la droite, pour revenir au point A et retrouver un enchaînement vertueux entre cohésion sociale et croissance.

Figure 1: Croissance et protection sociale



Source : adapté de IMF (2004-b), p.75

### Une méthode intégrant la concertation

La réflexion sur la compétitivité est un tout. Construire un tableau de bord est certainement utile, mais insuffisant ; et cela sera d'autant plus insuffisant que les finalités et le contenu de ce tableau de bord n'auront pas été examinés avec les acteurs économiques concernés. Enfin la compétitivité est probablement aussi un état d'esprit général par rapport aux nécessaires adaptations de toute économie, et de ce point de vue une réflexion collective sur ce thème est utile. Si les groupes constitués représentant les différents acteurs économiques partagent les objectifs de prospérité économique et de cohésion sociale, un consensus concernant les politiques permettant d'atteindre ces deux objectifs, et donc de déplacer la frontière de la figure ci-dessus, pourra être trouvé.

Partant de ce constat, il a semblé possible à l'auteur de ce rapport de tirer parti de la spécificité du Luxembourg pour inscrire sa réflexion sur la compétitivité dans un cadre dépassant la production d'un rapport ou l'accompagnement de la publication d'un tableau de bord. Le Grand-Duché, en raison de sa petite taille et de son histoire sociale, se prête fort bien à une démarche de réflexion impliquant les acteurs. L'origine de la demande émanant de la Tripartite a encore facilité cette approche.

Une autre raison importante plaide pour cette démarche : le changement et la réforme sont nécessaires au Luxembourg, comme dans les autres pays européens, en raison du bouleversement des conditions internationales imposant d'adapter le modèle compétitif pour préserver le modèle social.

Or le changement est plus facile à légitimer, mais plus difficile à conduire, lorsque la dégradation des conditions économiques souligne son urgence. L'exemple des réformes allemandes, réalisées ou annoncées par la re-définition des relations sociales se dessinant depuis quelques mois, l'illustre parfaitement. Celles-ci ont été engagées au plus mauvais moment pour organiser le changement : les coûts de transition sont beaucoup plus élevés, les gains économiques à redistribuer beaucoup plus faibles, les opportunités de mobilité sur le marché du travail fortement réduites, dans un contexte de forte dégradation des conditions compétitives. Inversement, au Luxembourg, les conditions économiques générales sont suffisamment bonnes et la compétitivité suffisamment préservée pour que la nécessité de la réforme soit une idée difficilement partagée par l'ensemble des partenaires sociaux. Or ces bonnes conditions faciliteraient la réforme en en « lissant » les conséquences individuelles. Une réflexion conduite au sein de la Tripartite et engageant fortement ses acteurs ne peut alors que faciliter la prise de conscience d'évolutions souhaitables. Il s'agit de réagir « en amont » aux changements de l'environnement économique du Grand-Duché, pendant que le Luxembourg a les moyens de s'offrir une stratégie réformatrice, négociée entre l'Etat et les parties intéressées, correctement financée et assurant les transitions nécessaires.

Plusieurs réunions ont donc été organisées avec les délégations patronales et salariales et avec les représentants des corps constitués. Ces réunions ont porté sur la définition exacte de la compétitivité, les orientations générales du rapport et le contenu du tableau de bord. Enfin un ensemble de réactions écrites ont été préparées par différents membres des délégations patronales et salariales, pour poser les principes d'analyse de la compétitivité leur paraissant essentiels, et pour réagir à une première proposition de tableau de bord de la compétitivité. L'ensemble de ces contributions de très haute qualité, ainsi que les débats très riches lors des réunions, ont nourri le présent rapport.

Les auditions réalisées ont été extrêmement utiles. Elles ont à la fois apporté des éléments d'information quant au contexte et à la bonne compréhension des statistiques, elles ont souligné la spécificité du Luxembourg par rapport à toute analyse de la compétitivité, elles ont enfin permis d'identifier quels étaient les points focaux du débat.

Les contributions des représentants rencontrés ont été de très haute qualité et toujours fort bien préparées. Une importante documentation a été fournie, ainsi que des contributions écrites de qualité.

Le sentiment général des participants à ces entretiens reflète parfaitement les conclusions de ce rapport. Nous essayons de le résumer ici, tel qu'il nous est apparu. Les protagonistes trouveront certainement que leur analyse est simplifiée (elle l'est nécessairement compte tenu du nombre et de la longueur de nos entretiens), nous renvoyons donc à leurs contributions originales, d'une grande richesse. Nous ne retiendrons ici que les arguments essentiels par rapport à l'analyse ; cette retranscription est de surcroît guidée par l'analyse que nous faisons à l'issue de ce travail de la compétitivité luxembourgeoise, et des problèmes qu'elle rencontre ou rencontrera dans un proche avenir.

La première réunion de l'auteur avec les représentants des organisations patronales et syndicales du 4 mai 2004 a été consacrée à une discussion du concept de compétitivité, à une présentation par l'auteur de ce rapport des leçons tirées de l'examen de la compétitivité française, enfin à une remise en perspective de la démarche luxembourgeoise. Cette présentation a été suivie d'une discussion ouverte, au cours de laquelle les différentes organisations patronales et salariales ont eu la possibilité d'exprimer leurs considérations et préoccupations quant à la démarche retenue pour analyser la position compétitive du Luxembourg.

Première préoccupation des participants, l'enjeu que constitue pour le Luxembourg le fait de garder une avance en matière de connaissance et de savoir-faire, tablant donc sur les éléments compétitivité hors-prix (difficile à mesurer au demeurant). S'agissant de la compétitivité prix, réduire ses coûts au niveau des concurrents les plus compétitifs est une voie sans issue pour le Luxembourg. Il convient toutefois d'éviter des détériorations de compétitivité par rapport aux pays « similaires ». Aussi, surveiller l'évolution des coûts plutôt que leur niveau absolu est important.

La méthodologie utilisée dans le rapport « Compétitivité » de la France et sa transposabilité à l'économie luxembourgeoise ont ensuite été questionnées. Il a été souligné la nécessité de faire précéder le choix des indicateurs de compétitivité de rencontres avec les parties concernées afin de pouvoir tenir compte des spécificités de l'économie luxembourgeoise et des préoccupations des partenaires sociaux. Le poids

prépondérant du secteur financier dans l'économie luxembourgeoise devra être pris en compte dans l'analyse.

S'agissant des outils à disposition des politiques publiques, et dans la mesure où au sein de l'Union Economique et Monétaire la politique du taux de change ne peut plus être utilisée, deux grands ensembles de solution s'opposent : l'une tirant l'économie vers le haut et fondée sur une politique structurelle adaptée et flexible, en ayant recours à une croissance endogène (basée sur la connaissance, la formation et l'innovation) ; l'autre prenant acte de l'impossibilité de l'économie à s'engager dans une réallocation suffisamment rapide des ressources et s'appuyant sur un ajustement par les salaires ou par la mobilité des facteurs de production (mais cette méthode doit si possible être évitée).

La dimension qualitative de nombreuses variables d'intérêt (comme l'éducation ou l'effort de recherche par exemple) a fait l'objet de débats approfondis : des sommes importantes peuvent être dépensées de façon inefficace dans le système éducatif, et l'importance des dépenses de recherche ne garantit pas un rythme élevé d'innovation. Plus généralement, l'efficacité de la dépense publique est une question centrale, mais là encore on manque d'indicateurs. Au-delà de la dépense publique, un environnement législatif favorable constitue souvent un élément-clé de la compétitivité d'une nation. Cependant, une comparaison internationale dans ce domaine est complexe.

Le contenu du tableau de bord auquel ce rapport est adossé a également fait l'objet de débats, soulignant l'intérêt du système de « clignotants » utilisés dans plusieurs rapports étrangers sur la compétitivité. Dans cet exercice, le point essentiel est toutefois de choisir convenablement les pays de référence : à qui veut on se comparer ? Il est clair que la Chine ou le Brésil seraient de mauvais points de comparaison pour une économie comme le Luxembourg.

Une série d'entretiens individuels a enfin été organisée le 24 mai 2004 en présence de l'Observatoire de la Compétitivité avec les délégations patronales et salariales et les représentants des grands secteurs d'activité économique. On été rencontrés en trois vagues successives le CEP-L, l'OGB-L, le LCGB et l'AK, la CGFP, l'UEL, l'ABBL, l'ACA, le CdC, le Cdm, le CIC, le FA, la FEDIL, et l'Horesca.



## **Pour les représentants des salariés : un modèle social efficace**

Les représentants des salariés ont manifesté une certaine surprise par rapport à une démarche d'examen de la compétitivité du Grand-Duché. Le Luxembourg n'est-il pas le pays le plus riche d'Europe, ne présente-t-il pas des performances macro-économiques que lui envient ses grands voisins, qu'il s'agisse des comptes publics, des comptes extérieurs ou encore du taux de chômage ? Le modèle social du Grand-Duché fonctionne après tout ; il est généreux mais financé ; les salaires dans la fonction publique sont élevés mais la fonction publique est efficace. Le Luxembourg manque de travailleurs qualifiés mais ceux-ci peuvent être recrutés sans difficulté à l'extérieur. Le niveau d'éducation au Luxembourg est satisfaisant, même si les statistiques tendent à montrer le contraire, dans la mesure où l'enquête réalisée est inadaptée à un pays s'attachant à maintenir le multilinguisme. Enfin, les entrées massives d'investissements étrangers ne soulignent-elles pas l'attractivité du Grand-Duché ?

En bref, pourquoi s'intéresser à la compétitivité de ce pays prospère, à la cohésion sociale exemplaire, si ce n'est, sous couvert d'examen d'un concept imprécis, pour proposer des réformes remettant en cause des droits acquis ? Et d'ailleurs, n'existe-t-il pas déjà des indicateurs collectés par le STATEC, les indicateurs de Lisbonne, les classements réalisés par des instituts indépendants ? Apprendra-t-on quoi que ce soit que l'on ne sache déjà ?

La compétitivité n'est d'ailleurs pas une fin en soi mais un moyen. Le moyen de garantir la croissance et donc la possibilité d'en distribuer les fruits pour maintenir la cohésion sociale et assurer le bien être de la population.

L'utilisation généralement faite de la notion de compétitivité consiste à vouloir réduire à tout prix les coûts salariaux, à réduire les dépenses publiques, à déréguler les économies. Or le secteur public du Luxembourg est performant. On est loin d'une bureaucratie pléthorique ; la rapidité des demandes, la qualité de la justice, la rapidité de transposition des directives européennes, le prouvent. Certes le secteur privé ne manque pas de se plaindre de l'excès de réglementation dans divers domaines ; mais ce sont les représentants politiques de la population qui choisissent les législations, ce ne sont pas les fonctionnaires. La compétitivité n'est donc souvent que l'habillage d'une politique d'ajustement social sur le moins disant. L'exemple caractéristique de ce biais est l'absence généralisée d'indicateurs de qualité de l'emploi dans les indicateurs de compétitivité : la durée des contrats, la protection contre l'emploi précaire, le recours aux intérimaires, la

sécurité au travail ou encore les problèmes psychiques sont des dimensions qu'il conviendrait d'introduire dans une analyse de la compétitivité débarrassée de ses préjugés.

A contrario, les promoteurs des analyses de la compétitivité cherchent à mettre en évidence un déclin de la productivité, à souligner les rigidités sur le marché du travail, à désindexer les salaires. C'est oublier que l'adaptation au monde moderne impose la mobilité, les restructurations, et que ces dernières se font d'autant plus facilement que les perdants (fondus dans les moyennes utilisées par les tableaux de bord) disposent d'un filet social. C'est également oublier les différences entre les secteurs, elles aussi masquées par l'utilisation de moyennes voire d'indicateurs synthétiques.

C'est pourquoi une analyse de la compétitivité doit dépasser la compétitivité-coût pour s'intéresser à la cohésion sociale. La compétitivité est globale, et on doit préférer une approche coopérative, au niveau européen, à une compétition conduisant à un ajustement par le bas. Mieux vaudrait réfléchir à la définition de minima sociaux en Europe, que chercher à concurrencer le Chine en termes de coûts.

Le modèle social luxembourgeois n'est pas que le résultat de la compétitivité du pays. Il en est aussi l'un des déterminants. Ce modèle a contribué aux succès économiques que l'on connaît : l'indexation des salaires, le principe du salaire minimum, la politique de conventions collectives décentralisées, le système de la sécurité sociale, ont garanti un « environnement économique » propice à l'efficacité dans l'allocation des ressources, en même temps qu'il favorisait les reconversions rendues nécessaires par les mutations de l'économie mondiale.

Plus fondamentalement encore, que signifie la notion de compétitivité pour une économie aussi ouverte que le Luxembourg, aussi intégrée à l'économie européenne, située enfin au sein d'une Grande Région au carrefour des deux plus grands pays européens et de la Belgique ? Le Luxembourg ne s'appuie pas seulement sur ses ressources propres ; il s'appuie également sur celles de ses voisins. Il lui faut donc rester attractif, et l'un des éléments de cette attractivité, pour les salariés comme pour les entreprises, est la cohésion sociale.

La compétitivité économique ne saurait donc s'appuyer sur le seul volet compétitivité-coûts au niveau des entreprises, mais doit s'inscrire également dans un contexte de

cohésion sociale et de bien-être, tout en tenant compte de l'effet « Grande Région ». La lutte contre le chômage doit être une priorité : elle passe avant tout par l'amélioration du niveau de formation de la population résidente. Une bonne compétitivité suppose un environnement institutionnel et réglementaire de qualité auquel contribue une fonction publique performante. Le multilinguisme constitue un atout essentiel pour le Luxembourg et doit s'imposer aux agents de la fonction publique.

### **Pour les représentants des entreprises : une situation dégradée**

De leur côté, les représentants des entreprises rappellent qu'ils sont à l'origine, au sein de la Tripartite, de la demande d'un examen de la situation compétitive du Grand-Duché. Il est temps de pouvoir disposer d'indicateurs relatifs à l'environnement des affaires, et donc de clignotants indiquant au gouvernement quand et où faire porter en priorité son action. Ceci devrait remplacer les critères, aujourd'hui caduques, utilisés par la Tripartite.

Le Luxembourg est spécifique : qu'il s'agisse de sa taille, de sa situation favorable au sein de l'Union européenne, de son degré d'ouverture, ou encore de l'existence de circuits courts de décision publique, il est difficile de trouver l'équivalent en Europe. Mais il est aussi spécifique quant au coût total horaire de la main d'œuvre, qui est très élevé, quant au maintien de l'indexation automatique des salaires, une curiosité historique. Il l'est enfin en termes de recul de la productivité dans la période récente. L'augmentation des coûts salariaux unitaires (les salaires corrigés de la productivité) et le fait que 70% des emplois créés soient occupés par des non-résidents, soulignent que le modèle luxembourgeois est aujourd'hui en crise, même si cela ne se voit pas encore de façon massive dans les statistiques. Une analyse de la compétitivité devrait s'intéresser aux déterminants de celle-ci, et donc être prospective : de ce point de vue les conditions d'une croissance future forte et donc d'une soutenabilité du modèle social luxembourgeois ne semblent plus être réunies aujourd'hui.

Le Luxembourg a su jusqu'ici exploiter au mieux ses atouts : la souveraineté nationale a permis de bâtir littéralement des secteurs performants. La réglementation et la fiscalité adaptées ont été à l'origine du succès dans les services financiers. Mais l'environnement change, et le Luxembourg doit savoir faire évoluer ses avantages, notamment sous la pression européenne. Aujourd'hui, il faut non seulement préserver ce qui peut être préservé en matière de souveraineté nationale, mais aussi se construire de nouveaux

avantages compétitifs. La nouvelle économie est un domaine où une réglementation favorable est un atout : mais le Luxembourg est en retard sur ce créneau.

Pourquoi le Luxembourg tarde-t-il à s'adapter, alors qu'il avait su le faire par le passé ? Tout simplement parce que la concurrence s'est déplacée.

Une concurrence sur les systèmes fiscaux ou réglementaires est une concurrence au niveau de l'efficacité des Etats. Ici le Luxembourg a indéniablement bénéficié de sa petite taille, associées à une forte réactivité et à des circuits courts de décision. Il y a de ce point de vue une prime au « first mover », en particulier dans des secteurs où les effets d'agglomération jouent fortement et où l'accumulation de compétences est cumulatif.

Mais une concurrence sur la mobilité des ressources, l'adaptation aux nouvelles technologies, la nouvelle économie pour faire bref, impose un autre type de réactivité : la réactivité de la société. Et de ce dernier point de vue, le Luxembourg est beaucoup trop rigide. Les évolutions nécessaires du droit du travail sont bloquées ; la co-décision bloque le processus ; les coûts élevés de main d'œuvre ne sont pas justifiés par un niveau élevé de formation. Les employeurs du Luxembourg ont écumé le marché du travail régional, attiré les meilleurs éléments, faute de trouver sur place les compétences recherchées, en raison de la concurrence déloyale d'un secteur public offrant des salaires très élevés et pratiquant une politique d'embauche discriminatoire. Sur place, la perte de l'esprit d'entreprise est patente. Trois jeunes sur quatre souhaitent travailler dans l'administration. La créativité destructrice est un état d'esprit ayant disparu.

### **Pour tous : un environnement en mutation**

Les atouts en matière de compétitivité du Grand-Duché ont été récemment remis en cause par les évolutions de son environnement. Ce point a été très largement développé lors de nos entretiens.

La souveraineté nationale en matière de réglementation nationale, plus spécifiquement au niveau de la fiscalité, ainsi que le multilinguisme et la position géographique du Luxembourg – au centre de l'Europe – ont joué un rôle prépondérant dans l'évolution du pays. La rapidité des prises de décisions, le fait que les gouvernements successifs aient eu une véritable stratégie en matière de positionnement du Luxembourg dans la compétition internationale, la stabilité structurelle et sociale ont été les catalyseurs de

cette politique compétitive. Cependant, ces facteurs deviennent de moins en moins importants : avec le renforcement de la pression concurrentielle aux niveaux européen et mondial, la qualité et le prix des facteurs de production devenant beaucoup plus déterminants.

Si la petite taille est un atout, qu'il s'agisse de l'exploitation de la souveraineté nationale ou de l'existence de circuits courts, elle est également un handicap dès lors que les activités économiques se font à rendements d'échelle croissants. La compétitivité dans la sidérurgie impose des unités de grande taille ; le succès dans la finance impose également une concentration de moyens. La très forte spécialisation qui en découle s'agissant d'une économie de petite taille peut être risquée, en cas de retournement du marché. Le Luxembourg, qui avait été victime de la crise sidérurgique à cause de sa dépendance vis-à-vis de ce secteur, a su trouver un autre créneau, mais résisterait-il à un effondrement des fonds d'investissement ou à l'émergence d'un centre financier concurrent bénéficiant de coûts beaucoup plus faibles ?

### **Et des enjeux sectoriels différenciés**

La compétitivité de ses entreprises constitue un atout majeur pour le secteur de l'industrie car il est fortement dépendant de l'exportation (ARCELOR exporte la quasi totalité de sa production à l'étranger).

Le secteur de l'industrie ressent une perte de compétitivité car il est fortement tributaire des coûts salariaux (directs et indirects). L'effet combiné de l'indexation des salaires et des revendications salariales inspirées par la prospérité du secteur financier et le niveau des salaires publics pose un sérieux problème. Plus fondamentalement, si le système social très généreux est pour l'instant toujours correctement financé, qui plus est avec des charges sociales modérées, des contraintes budgétaires se renforçant dans le futur pourraient amener le gouvernement à lever des cotisations beaucoup plus conséquentes. L'absentéisme sur le lieu de travail constitue un autre problème majeur pour le secteur industriel. L'inspection du travail est par exemple dans l'impossibilité de contrôler les travailleurs frontaliers absents.

Enfin, en matière d'énergie, les entreprises luxembourgeoises sont largement défavorisées par rapport aux entreprises frontalières qui peuvent généralement s'approvisionner en

énergie à un prix moindre, tandis que l'accord de Kyoto fera porter un trop lourd fardeau au secteur industriel luxembourgeois.

La difficulté, s'agissant du secteur financier, au même temps que son atout, est sa totale ouverture. Le secteur financier luxembourgeois ne doit pas être aussi bon que celui de ses voisins, il doit être meilleur, afin d'attirer l'épargne étrangère vers le Luxembourg. Alors que le système financier allemand peut s'appuyer sur un très vaste marché intérieur, tel n'est pas le cas du Luxembourg. Or, le Grand-Duché a probablement plusieurs handicaps. Les loyers sont élevés, ce qui constitue la contrepartie du succès économique dans un espace restreint ; mais telle n'est pas la seule explication : ce qui est en cause est l'absence de politique publique ambitieuse en matière d'aménagement du territoire, conséquence directe de la pression politique exercée par des habitants préférant la préservation de leur environnement immédiat au développement d'activités économiques. L'excès de réglementation est une deuxième difficulté ; l'Union européenne, mais aussi le souci luxembourgeois d'être « plus bruxellois que Bruxelles », poussent de concert à la prolifération réglementaire. Lors de la transposition de la réglementation européenne en droit national, le Luxembourg aurait tendance à être maximaliste et à ne pas exploiter les marges de manœuvre laissées par Bruxelles. La législation du travail, qu'il s'agisse d'une faible durée du travail, ou d'une approche non flexible des autorités pour accorder des autorisations de travail à des non européens, est une difficulté supplémentaire. Du même coup les coûts salariaux sont élevés et l'indexation des salaires, indépendamment même de son impact sur l'évolution du coût du travail, est un archaïsme difficile à faire admettre par les maisons mères étrangères ayant des filiales au Luxembourg.

Le Grand-Duché a également des atouts, qu'il convient de préserver, au premier rang desquels la fiscalité pour le secteur financier (les fonds d'investissement sont libérés de l'impôt sur les collectivités au même titre que les holdings ; plus généralement les règles de provisionnement rendent le calcul de l'assiette attrayant). Enfin la stabilité du Grand-Duché est un aspect très important pour les placements d'épargne : stabilité sociale, politique et réglementaire.

C'est probablement en matière de formation et de recherche que les insuffisances les plus conséquentes sont relevées. En matière de recherche, les insuffisances sont établies : le lancement de l'Université du Luxembourg, et plus particulièrement de la « Luxembourg School of Finance » devraient améliorer cette situation. La vision du secteur financier est

de faire de la place financière luxembourgeoise un laboratoire de développement pour les grands groupes financiers internationaux. Une spécialisation dans les domaines du droit international, de la gestion de fonds et des fonds d'investissement, qui constituent trois créneaux où le Luxembourg dispose déjà de compétences poussées, devrait être privilégiée. En matière de formation, des efforts considérables doivent être consentis, notamment en faveur de la formation secondaire.

Enfin les difficultés de l'artisanat ne doivent pas être mésestimées. Alors qu'un artisan allemand ou français, au cœur de l'Allemagne ou de la France, ne sait pas ce que le mot concurrence internationale signifie, il en va autrement au Luxembourg. La petite taille de l'économie et l'ouverture du marché permettent aux entreprises de la Grande Région de se concurrencer très librement sur le marché du Grand-Duché. Les rigidités du marché du travail, les coûts salariaux et le manque de formation sont de ce point de vue un handicap. L'augmentation régulière des charges administratives, l'absence de signature électronique, l'effet « *Not In My BackYard* » (NIMBY) bloquant le développement de pôles économiques, enfin la concurrence des salaires du secteur public sont désignés comme des handicaps pour les entreprises artisanales luxembourgeoises confrontées au marché très ouvert de la Grande Région.

### **La nécessité d'un nouveau tableau de bord**

La réflexion sur la compétitivité au sein du Grand-Duché remonte à 1977, date de création de la commission Tripartite. Le rôle de cette commission a été élargi en 1982 à la proposition de « mesures spéciales en vue d'assurer le maintien de l'emploi et la compétitivité générale de l'économie ». En 1985, un règlement Grand-Ducal a mis en place un système de suivi de 9 indicateurs par le STATEC. La CREA de l'Université du Luxembourg, en collaboration avec le STATEC, publie depuis 1999 des indicateurs macroéconomiques décomposant la compétitivité prix pour identifier les effets de coûts unitaires et de marges, et donc le pouvoir de marché conféré par la compétitivité de l'offre luxembourgeoise.

Enfin un projet de tableau de bord a été proposé en février 2004 à la Tripartite par le Ministère de l'Economie, afin de disposer d'une base de discussion avant de lancer le

projet de tableau de bord refondu<sup>12</sup>. Ce projet distingue 6 groupes d'indicateurs *ex ante* (coût du travail, coût des consommations intermédiaires, niveau des investissements, degré d'innovation, formation, cadre institutionnel et réglementaire) et 3 groupes d'indicateurs *ex post* (niveau de développement, équilibre extérieur et emploi). Pour chaque indicateur, sont fournis : la motivation, un bref commentaire sur la performance luxembourgeoise et les perspectives, enfin un graphique comparant le Grand-Duché à ses voisins et à l'UE15. L'intérêt de la démarche est d'avoir suscité une réflexion en amont sur le choix de la panoplie d'indicateurs et sur leur interprétation. Cet investissement initial, et les notes qu'il a suscité, ont été très utiles au moment de la réflexion sur le tableau de bord lancé parallèlement au présent rapport, dont nous rappelons maintenant brièvement la séquence.

Dans le cadre des discussions du Comité de coordination Tripartite sur la compétitivité, le Gouvernement avait mandaté en mars 2004 l'auteur de ce rapport pour établir un diagnostic de la position compétitive de l'économie luxembourgeoise. L'analyse devrait être basée sur une série d'indicateurs qui feraient l'objet d'une proposition de tableau de bord de la compétitivité luxembourgeoise. La liste d'indicateurs finalement proposée déléguations patronales et salariales et reprise dans le corps du texte du présent rapport est le fruit d'un travail dont l'élaboration s'est opérée en plusieurs étapes.

Dans une étape préparatoire, et suite aux concertations avec les partenaires sociaux les 4 mai et 24 mai 2004, l'Observatoire de la Compétitivité a rassemblé un ensemble de 328 paramètres statistiques issus de diverses bases de données et ouvrages. Ensuite, le STATEC a commenté la pertinence et a examiné la disponibilité de chacun de ces indicateurs pour le Luxembourg. Ce travail a donné lieu à une liste préliminaire, plus restreinte, de 281 indicateurs permettant de caractériser la position compétitive de l'économie luxembourgeoise.

Dans une deuxième étape, une analyse de la liste préliminaire d'indicateurs, tenant compte des commentaires des partenaires sociaux, et prenant en considération les contraintes pesant sur un tel exercice de collecte de données, a été réalisée par l'auteur de ce rapport. Ces contraintes sont fortes : disponibilité et pertinence des indicateurs pour l'économie luxembourgeoise; périodicité de la publication des indicateurs en question; fiabilité et rigueur scientifique des sources ; disponibilité et comparabilité internationale.

---

12 Proposition pour un tableau de bord de la compétitivité de l'économie luxembourgeoise. Note pour le Comité de coordination Tripartite, février. Miméo, Ministère de l'économie.



Dans une troisième étape, une liste d'indicateurs a pu être proposée. A l'issue de cette analyse en fonction des critères initiaux, l'auteur de ce rapport a en effet retenu une première liste provisoire de 69 indicateurs, répartis en 12 catégories. Cette première proposition d'une liste d'indicateurs de compétitivité a été envoyée aux partenaires sociaux pour avis et commentaires fin juillet 2004.

Dans une quatrième étape, une consultation avec les partenaires sociaux concernant la liste d'indicateurs a eu lieu, l'auteur de ce rapport s'entretenant, en deux réunions séparées le 20 septembre 2004, avec les délégations patronales et salariales<sup>13</sup>. A l'issue de ces deux réunions, la liste a été étendue à 80 indicateurs, répartis en 10 catégories, afin de prendre en compte au mieux les considérations des partenaires sociaux.

Dans une dernière étape, la liste d'indicateurs a été validée, et transmise aux partenaires sociaux pour des éventuels avis et commentaires en octobre 2004, puis consolidée.

### **Le concept de compétitivité**

La notion de compétitivité n'est pas populaire parmi les économistes académiques. Cette situation contraste avec l'engouement des responsables de la politique économique, avec la sensibilité de l'opinion publique, avec la médiatisation de classements censés ordonner sur une échelle de la vertu (compétitivité *ex ante*) ou du succès (compétitivité *ex post*) les économies nationales. Les raisons de cet engouement restent assez mystérieuses. On peut y discerner les conséquences d'une erreur totale de perspective, faisant confondre les firmes et les nations ; ou encore la nécessité pour activer les réformes internes de s'appuyer sur un classement « objectif » quand il est mauvais ; ou enfin l'instrumentalisation de ces classements par les agences chargées d'attirer les investissements étrangers. In fine, ce qui compte est le revenu par tête c'est à dire la productivité (*ex post*), ou les conditions de sa progression c'est à dire le progrès technique et la capacité à le mettre en œuvre (*ex ante*).

Et surtout, les économistes savent bien que la croissance est localisée, que les différences spatiales de revenu sont fortes, résistantes, et s'expliquent par ce qui conditionne la croissance : l'éducation, l'innovation, l'agglomération des activités. Les conditions sont donc très locales, ce que ne saurait capter un indicateur global. Il n'est probablement pas

très inquiétant pour la Bavière que l'Islande soit plus compétitive que l'Allemagne. Et le fait que la France gagne une place dans l'échelle de la compétitivité ne réglera pas les problèmes de la Creuse<sup>14</sup>.

L'idée de « compétitivité d'une économie nationale » n'est donc pas fongible dans le corpus analytique des économistes. Paul Krugman, il y a dix ans, s'emportait déjà contre la « dangereuse obsession » de la compétitivité animant l'administration Clinton ou encore la Commission européenne. Pour lui, « la compétitivité est un mot vide de sens lorsqu'il est appliqué aux économies nationales ». Les mécanismes justifiant cette prise de position sont simples : un problème de compétitivité d'une économie nationale peut être simplement un problème intérieur de productivité ; le taux de change est alors la variable d'ajustement, sachant qu'un tel ajustement réduit la valeur internationale du revenu national. Ainsi, un pays faisant moins de progrès de productivité que ses concurrents, voyant ses salaires augmenter plus vite que ses voisins, ou encore voyant ses entreprises mener des politiques de marges inadaptées, devra nécessairement s'ajuster par le change<sup>15</sup>. Les entrées de capitaux peuvent durablement équilibrer la balance des paiements et retarder l'ajustement nécessaire, mais ont pour contrepartie des paiements de revenus de facteurs à l'étranger, ainsi qu'une accumulation d'engagements sur le Reste du monde qui devra un jour ou l'autre se dénouer.

S'agissant d'un sujet interpellant la politique économique, les partenaires sociaux et l'opinion publique, cette analyse des économistes ne leur interdit toutefois pas de s'intéresser aux questions de compétitivité. La difficulté est alors de définir ce que cette notion recouvre.

Pour la Commission européenne, et l'on peut maintenant parler de définition officielle puisque les indicateurs de Lisbonne y sont attachés, la compétitivité se définit autour de trois objectifs de productivité, d'équilibre extérieur et d'emploi, dans un cadre respectueux de l'environnement. En termes de productivité il s'agit d'obtenir des gains d'efficacité dans la mise en œuvre des facteurs de production (en pratique, on s'intéresse généralement à la productivité du travail) au moins comparables à ceux des économies partageant les mêmes conditions économiques générales que les économies européennes : le fait que les pays émergents réalisent des gains de productivité plus élevés

---

13 Le groupe de travail de la CGFP n'a pas participé à cette réunion, du fait de leur accueil favorable de la première liste d'indicateurs.

14 Département français enclavé accumulant les difficultés économiques.

que les économies matures n'est pas un problème de compétitivité de ces dernières mais un effet du rattrapage économique. En matière d'équilibre extérieur, même si des flux de capitaux entrants permettent d'équilibrer un solde courant déficitaire, ils reportent sur les générations futures la charge de l'ajustement dans la mesure où l'économie accumule des engagements financiers sur le reste du monde. En matière d'emploi, il s'agit à la fois d'avoir un taux d'activité élevé, en particulier pour les populations vieillissantes ayant un besoin important de financement des systèmes sociaux, et un taux de chômage faible. La combinaison des deux critères de productivité et d'emploi attire l'attention sur une difficulté de mesure : une nation peut afficher un taux de productivité par employé très élevé en excluant du marché du travail les moins productifs ; elle peut afficher un taux de productivité horaire très élevé en réduisant le temps de travail. C'est donc la productivité par tête qui importe, ou au moins la productivité par personne en âge de travailler. En matière d'environnement, il s'agit là encore de laisser aux générations futures un cadre de vie et des ressources aptes à favoriser leur développement. En quelque sorte, c'est bien l'aspect intergénérationnel qui importe : la croissance économique d'aujourd'hui ne peut se faire en oblitérant les perspectives de croissance de demain.

Dans la mesure où il convient de se donner une définition de travail, nous reprendrons à notre compte la définition aujourd'hui standard de la compétitivité selon laquelle il s'agit finalement pour une nation de la capacité à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale tout en préservant l'environnement.

Il s'agit d'une définition de travail tout à fait acceptable, à deux conditions : tout d'abord garder à l'esprit la distinction entre indicateurs *ex post* et *ex ante*, ainsi qu'entre approche relative et absolue de la compétitivité ; mais aussi renoncer à l'idée d'indicateur synthétique et de classement des pays sur une échelle unique. L'objectif de la politique économique du Grand-Duché n'est pas de classer le Luxembourg devant la Finlande ou Hong Kong sur une « échelle de la vertu économique », mais d'assurer une croissance durable et forte et une bonne cohésion sociale.

L'auteur de ce rapport a déjà rédigé – dans cet esprit – un rapport sur le cas français, en collaboration avec Michèle Debonneuil, sur la base d'une commande du Premier ministre à son Conseil d'Analyse Économique. L'inquiétude en France était alors véhiculée par les

---

<sup>15</sup> On remarquera que l'euro amortit cette contrainte.

classements de pays fondés sur des indicateurs synthétiques type World Economic Forum ou IMD, d'une part, et par les classements de PIB par tête en parité de pouvoir d'achat réalisés par Eurostat, d'autre part. Non seulement les indices synthétiques plaçaient la France très bas, mais son rang dans ses classements déclinait fortement (de la 20<sup>ème</sup> à la 30<sup>ème</sup> place à l'époque du rapport) ; non seulement la France était en milieu de tableau dans les classements de revenu par tête, mais là encore les choses empiraient. La thèse du déclin de la France, régulièrement mobilisée dans le débat de politique économique intérieure, trouvait là de quoi s'alimenter.

Ce rapport français a bénéficié de la collaboration de plusieurs administrations ou experts académiques. Certaines de ses conclusions tiennent en quelques phrases qu'il n'est pas inutile de rappeler dans ces lignes consacrées à la notion de compétitivité, puisqu'elles éclairent les conditions que nous venons d'imposer à l'utilisation de notre définition de travail de la compétitivité.

Concernant les classements, le rapport incitait à la prudence. Les indicateurs de revenu par tête à parité de pouvoir d'achat sont sensibles à deux types d'incertitude statistique : leur calcul s'appuie sur des indices de prix, qui peuvent poser des problèmes de comparabilité entre pays, en particulier dans une perspective dynamique où des « sauts » peuvent apparaître dans certaines séries. Par ailleurs, les marges d'erreur sur l'indicateur sont supérieures aux écarts entre pays ayant des rangs similaires, interdisant de tirer un classement statistiquement significatif pour le cœur de l'échantillon retenu. Quant aux indicateurs synthétiques, en dépit de l'attrait suscité par leur simplicité apparente, de sérieux doutes méthodologiques conduisent à en décourager l'utilisation. Ces doutes portent sur la qualité de la collecte des informations, plus fondamentalement sur le choix du modèle et donc des indicateurs, enfin sur les pondérations retenues au sein de l'indicateur synthétique pour les indicateurs individuels. La variation dans le temps de ces indicateurs (sans même parler des changements de méthodologie pouvant affecter les classements), jette un doute sur leur robustesse statistique : il reste à expliquer comment la deuxième économie la plus compétitive du monde en 2003, celle dont les structures économiques institutionnelles et sociales lui garantissaient une croissance durable, comment le Luxembourg donc, aura pu reculer à la neuvième place en une année.

Puisque les promoteurs de ces indicateurs se font fort d'orienter la localisation des activités, un investisseur ayant implanté son siège social au Luxembourg en décembre 2003 regrettera de ne pas avoir attendu le printemps 2004 et préféré Singapour, le

Canada, l'Australie, ou Hong Kong pour accéder au marché unique européen. A moins qu'il n'ait préféré les rigueurs du climat Islandais. En tout cas il pourra se féliciter de ne pas avoir investi en Belgique qui perd sept places, ce qui en fait une localisation à peine préférable au Chili (cf. Tableau 1).

**Tableau 1: Le classement de l'IMD (2003 et 2004)**

	2004		2003			2004		2003	
USA	100,000	1	100,000	1	SPAIN	67,414	31	61,785	27
SINGAPORE	89,008	2	86,093	4	ILE-DE-FRANCE	64,646	32	65,561	24
CANADA	86,626	3	80,664	6	ISRAEL	63,458	33	55,906	33
AUSTRALIA	86,046	4	80,623	7	INDIA	62,971	34	45,523	50
ICELAND	86,015	5	80,153	8	KOREA	62,201	35	54,151	37
HONG KONG	85,765	6	79,235	10	SCOTLAND	62,026	36		
DENMARK	84,378	7	80,855	5	RHONE-ALPS	61,429	37	60,007	32
FINLAND	83,636	8	86,688	3	MAHARASHTRA	59,557	38	48,851	44
LUXEMBOURG	83,083	9	87,693	2	PORTUGAL	58,485	39	52,971	39
IRELAND	80,303	10	78,032	11	SLOVAK REPUBLIC	57,462	40	48,295	46
SWEDEN	79,578	11	77,401	12	COLOMBIA	57,370	41	48,406	45
TAIWAN	79,543	12	71,071	17	HUNGARY	57,209	42	55,794	34
AUSTRIA	78,933	13	75,550	14	CZECH REPUBLIC	56,440	43	55,293	35
SWITZERLAND	78,809	14	79,426	9	GREECE	56,346	44	51,559	42
NETHERLANDS	78,613	15	76,611	13	SLOVENIA	55,498	45	51,817	40
MALAYSIA	75,919	16	68,336	21	LOMBARDY	55,270	46	55,217	36
NORWAY	75,468	17	74,891	15	SAO PAULO	55,008	47	49,330	43
NEW ZEALAND	74,394	18	72,669	16	JORDAN	54,131	48	46,756	48
ZHEJIANG	74,265	19	53,810	38	SOUTH AFRICA	53,786	49	47,667	47
BAVARIA	73,730	20	60,284	31	RUSSIA	52,140	50	36,665	54
GERMANY	73,435	21	69,807	20	ITALY	50,307	51	51,601	41
UNITED KINGDOM	72,186	22	70,316	19	PHILIPPINES	49,666	52	45,968	49
JAPAN	71,915	23	63,187	25	BRAZIL	48,130	53	44,493	52
CHINA MAINLAND	70,725	24	60,922	29	ROMANIA	47,997	54	44,598	51
BELGIUM	70,324	25	70,403	18	TURKEY	43,459	55	30,819	56
CHILE	69,901	26	62,130	26	MEXICO	43,239	56	39,406	53
CATALONIA	69,802	27	61,309	28	POLAND	41,953	57	33,947	55
ESTONIA	68,426	28	66,585	22	INDONESIA	38,095	58	26,173	57
THAILAND	68,235	29	60,864	30	ARGENTINA	36,937	59	21,972	58
FRANCE	67,673	30	65,770	23	VENEZUELA	24,748	60	21,700	59

*Source : IMD, repris de CCL (2004)*

Un sujet sensible, celui de l'impact de la fiscalité sur la localisation des activités et donc sur l'attractivité, avait fait l'objet d'une investigation très détaillée dans le rapport français. Remettant en cause un certain nombre d'idées reçues relatives à la fiscalité sur les personnes, le rapport soulignait par ailleurs le mauvais positionnement de la France en matière de fiscalité sur les sociétés, tout en insistant sur les autres déterminants de la localisation, en particulier le potentiel marchand, c'est-à-dire la proximité de la demande. Enfin, s'agissant de la position de la France sur le marché mondial, le rapport soulignait

le changement de nature de la concurrence internationale, en insistant sur l'enjeu désormais décisif de la technologie.

Une dimension importante du rapport, au-delà de ses constats factuels ou de ses recommandations méthodologiques, concernait son positionnement en matière de politique économique. Deux messages étaient délivrés.

Tout d'abord, il était souligné que la compétitivité est multi-dimensionnelle, et que la qualité du modèle social en fait partie. Les mesures de politique économique visant à promouvoir la compétitivité de l'économie doivent veiller à ne pas remettre en cause la cohésion sociale. Ce point, dans le cas français, était particulièrement sensible en matière fiscale.

Le second point concernait la dimension internationale des politiques compétitives. Alors qu'il existe une réelle compétition, plus qu'une concurrence, entre entreprises dans de nombreux secteurs d'activité, rien de tel n'existe au niveau des Etats, tout au moins en matière économique. L'Allemagne n'est pas en compétition avec l'Italie : une amélioration des conditions macroéconomiques, un sursaut de l'innovation, un accroissement de l'investissement dans un pays ne dégradent pas la situation économique de l'autre. Les bonnes politiques nationales de compétitivité, portant sur les fondamentaux de la croissance (éducation, innovation, investissement, qualité des institutions et de la gouvernance, ...), n'ont pas d'externalités internationales négatives. Il en va autrement des politiques de compétitivité perdant de vue que l'ouverture est un jeu à somme positive : les politiques agressives d'attractivité, le moins disant environnemental, pour ne prendre que ces deux exemples, ont au contraire des externalités négatives et procèdent d'une vision erronée de la compétitivité.

Enfin, s'agissant de la définition de la compétitivité, une limite des deux approches traditionnelles – *ex post* (les déterminants) et *ex ante* (les résultats) – est qu'elles légitiment toutes deux l'idée de classement : analyse multicritères dans le premier cas, et donc utilisation d'indicateurs synthétiques discutables, résultats en termes de revenu par tête ou de parts de marché commerciales dans le second, et donc utilisation de mesures fragiles ou réductrices. Telle est d'ailleurs la raison fondamentale du succès du concept : mesure du succès économique d'une nation, la compétitivité ramène la complexité économique à une seule dimension, qui plus est purement ordinale. Cette approche donne de la compétitivité (c'est-à-dire de la capacité à faire croître l'économie de façon harmonieuse

et bénéfique à la société) une vision relative : la Belgique n'est pas compétitive en tant que telle, elle est plus compétitive que le Vietnam et moins que la Nouvelle-Zélande. Mais une autre approche, en termes absolus, pourrait fort bien être retenue : nous nous permettons de citer ce précédent rapport sur cet aspect méthodologique précis :

« Envisagée comme un concept relatif, la compétitivité se décline en classements, souvent fondés sur des indicateurs composites. Un mauvais classement suggère des politiques économiques correctrices. (...) Outre que ces indications ne sauraient servir de guide à la politique économique – la poursuite des différents objectifs étant souvent incompatible – le risque est grand de susciter des politiques nationales non-coopératives. (...) Envisagée comme un concept absolu, la compétitivité est un ensemble de conditions propices à la croissance, conditions sur lesquelles l'action publique peut avoir une influence positive. L'élévation du niveau d'éducation, ou encore la production de connaissances, sont ainsi des orientations de politique économique ayant un impact positif avéré sur la croissance économique : ce sont en ce sens des politiques de compétitivité. »<sup>16</sup>

Le présent rapport n'a pas pour objet d'apporter sa pierre à cette controverse. Les lignes qui précèdent visent simplement à mettre en garde le lecteur contre une utilisation imprudente des indicateurs de compétitivité du Luxembourg. Nous retenons à la fois des indicateurs *ex post* de performance, en termes macroéconomiques et en termes d'emploi, et des indicateurs *ex ante* relatifs à la productivité et au coût des facteurs, au fonctionnement des marchés et au cadre institutionnel et réglementaire, à l'entrepreneuriat (l'esprit d'entreprise), l'éducation et la formation, au positionnement dans l'économie de la connaissance, enfin à la cohésion sociale et à la préservation de l'environnement pour les générations futures dans une perspective de développement durable. Le rapport se refusera toutefois à effectuer des classements. Ceci n'empêchera pas les comparaisons... en limitant ces dernières aux économies comparables. Ajoutons enfin que ces indicateurs seront complétés par un tableau de bord de l'innovation développé par Luxinnovation : nous avons rencontré en amont les responsables de ce tableau de bord à plusieurs reprises, afin d'assurer une cohérence entre nos démarches parallèles.

---

16 Debonneuil M., Fontagné L. (2003), Compétitivité, Rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, p.9.

Transposer au cas du Luxembourg cette définition de la compétitivité, ainsi que ces éléments méthodologiques, impose quelques précautions. Il existe de fortes spécificités du Luxembourg rendant l'exercice particulièrement périlleux. A la différence d'un pays de grande taille, le Luxembourg ne peut se prévaloir ni d'un vaste marché intérieur qui à lui seul constituerait un puissant aimant pour les activités de toute nature, ni d'une offre de ressources suffisamment large pour assurer à elle seule les ajustements nécessaires des activités aux nouvelles conditions de la concurrence internationale. Enfin le niveau des économies d'échelle à atteindre dans une économie moderne caractérisée par des rendements fortement croissants est tel que seule une extrême concentration des ressources sur un tout petit nombre d'activités peut permettre de produire dans des conditions efficaces. La contrepartie de cette forte spécialisation est une forte ouverture de l'économie aux flux de biens, de personnes et de capitaux. S'ajoute à ces questions purement économiques une dimension historique et culturelle originale, se traduisant aujourd'hui dans le multilinguisme. Ces spécificités ont plusieurs conséquences.

L'absence de grand marché intérieur impose d'attirer les ressources mobiles autrement que par les effets d'agglomération à proximité de la demande ou des fournisseurs. Le désavantage en termes de potentiel marchand doit être en partie compensé par d'autres avantages, en matière d'accès : aux ressources (le minerai de fer dans le passé), aux compétences spécifiques (la gestion de fonds aujourd'hui), à un environnement fiscal et juridique attractif (pour les activités des firmes multinationales).

Cet argument doit toutefois être relativisé : le Luxembourg est de petite taille mais ce n'est pas le cas de la Grande Région, auquel il est très intégré. Le Grand-Duché est donc handicapé par sa taille, mais non par sa localisation, du point de vue des nouvelles théories de la localisation des activités. Si l'environnement macroéconomique, réglementaire, et en termes de qualification de la main d'œuvre ou d'infrastructures est de qualité équivalente dans les différentes localisations possibles au sein de la Grande Région, la localisation au sein de celle-ci sera relativement indifférente et taille économique ne sera plus une question pour le Luxembourg.

Il n'y aurait donc pas de justification à adopter des politiques compétitives du second type (non-coopératives), visant non pas à compenser des handicaps naturels (de taille, de localisation, de ressources naturelles,...), mais à compenser des contre-performances économiques liées à des distorsions sur les marchés de facteurs, à une réglementation inadaptée, à une qualification de la main d'œuvre insuffisante, à un décrochage par



rapport à la nouvelle économie. Pour le dire autrement, la spécificité des conditions de départ ne validerait pas un argument avançant que tout est trop spécifique dans le Grand-Duché pour que les Lois économiques ne s'y appliquent pas.

### **Principales conclusions et recommandations du rapport**

Le Luxembourg offre donc un modèle original ayant constitué une réponse appropriée pour une économie de petite taille frappée de plein fouet par les difficultés de la sidérurgie. Fondé sur la spécialisation extrême d'un cluster et une position offensive en matière la concurrence fiscale et réglementaire, ce modèle a fait du Luxembourg l'économie la plus riche de l'Union européenne. La prospérité des années 1990 a toutefois masqué des difficultés structurelles qui pourraient rendre le modèle non soutenable.

Les réformes étant difficiles à justifier tant que les problèmes ne sont pas apparus (« pourquoi changer un système qui fonctionne à merveille ? »), les années 1990 ont laissé se développer une vision erronée de la position luxembourgeoise, mésestimant les questions de long terme, et laissant se mettre en place les conditions sociales rendant l'économie politique des réformes particulièrement ardue. L'exploitation des éléments de souveraineté nationale a été à l'origine de rentes qui bloquent aujourd'hui le processus de réforme. Or il y a des éléments d'inefficacité de nature à bloquer la nécessaire diversification et la nécessaire orientation vers un véritable cluster basé sur d'autres atouts que des distorsions de concurrence. Il s'agit maintenant pour le Grand-Duché de passer à de nouvelles modalités de compétition basées sur la société de la connaissance : adapter le modèle compétitif est nécessaire au maintien du modèle social.

Nous proposons 10 mesures qui devraient être soumises à la négociation au sein de la Tripartite afin d'entamer le nécessaire processus de réforme.

La première direction est de développer l'éducation supérieure et la recherche, domaine dans lequel le déficit du Luxembourg est considérable. Or, dans la société de la connaissance, un Etat pourra difficilement rester deux fois plus riche que la moyenne de ses voisins sans s'appuyer sur une forte éducation supérieure. Le développement d'une spécialisation en finance à l'Université est une étape importante mais insuffisante : c'est à

une réflexion sur la nature de l'Université et à un rapprochement des centres de recherche publics et universitaires qu'il convient de s'atteler.

Il s'agit en second lieu de former les moins qualifiés ; cette dimension de l'investissement dans le capital humain ne doit pas être mésestimée. Le déficit de formation est encore plus flagrant au niveau des apprentissages de base et de la sortie de nombreux jeunes sans formation. Le Luxembourg a les moyens financiers de traiter cette situation dommageable au fonctionnement du marché du travail et à la cohésion sociale. Cette proposition rejoint les préoccupations de l'Etat luxembourgeois en matière d'employabilité ; il nous semble pourtant nécessaire d'aller plus loin en affichant une mesure phare « appropriable » par chaque salarié. C'est ainsi qu'un chéquier formation devrait être remis aux élèves sortant de façon prématurée de l'enseignement, utilisable tout au long de leur vie professionnelle.

La troisième direction de travail concerne l'instauration d'un Salaire Minimum Formation. Le salaire minimum, tel qu'il est conçu au Luxembourg, s'est progressivement écarté de sa fonction redistributive originelle. Si son principe n'est pas discutable, la trop grande proportion de salariés payés à ce salaire minimum traduit un dysfonctionnement du marché du travail, et exclut de l'emploi les travailleurs dont la productivité est la plus faible. Le Salaire Minimum Formation correspond à cette idée. Le salarié touche un salaire égal au salaire minimum de plein temps. L'Etat finance une partie du salaire payé par l'entreprise et la formation est rémunérée au salaire minimum par l'Etat en débitant le chéquier formation de l'intéressé.

Dans le même esprit d'améliorer le fonctionnement du marché du travail tout en investissant dans le capital humain, le présent rapport propose de moduler l'échelle mobile par un crédit formation. Partant du constat de nécessité de formation tout au long de la vie, et du filet de sécurité en matière de pouvoir d'achat que constitue néanmoins ce système pour les salariés en bas de l'échelle des salaires, il est souhaitable de substituer au mécanisme actuel un système à double détente. A partir d'un certain pourcentage de dépassement du salaire minimum, les effets de l'indexation sur le salaire sont capitalisés (plutôt que distribués) dans un compte individuel d'épargne formation approvisionné par l'entreprise mais indépendant de celle-ci afin d'assurer la mobilité des salariés. Ce système diffère du compte-épargne temps en discussion au CES.

Le rapport insiste ensuite sur la nécessité de déréglementer le secteur des technologies de la communication et de l'information au Luxembourg. L'importance de l'opérateur dominant des télécommunications a été un frein décisif à la diffusion des TICs au sein de la société avec des effets négatifs de compétitivité en cascade.

Favoriser la création d'entreprise est la proposition suivante, rejoignant ici très largement les orientations récentes du Gouvernement.

L'Administration publique a également sa pierre à apporter à la compétitivité, en renforçant l'efficacité de la dépense publique. Passer à l'e-administration est donc une urgence.

Les mesures suivantes forment enfin un tout cohérent, visant à modifier l'équilibre socio-politique dans un sens « pro-réformateur ».

Ouvrir la fonction publique est une première proposition en ce sens. Attirer les compétences étrangères y compris en provenance des nouveaux membres et des pays tiers, et donc adopter une politique beaucoup plus ambitieuse d'immigration irait dans le même sens. Enfin, rien de décisif ne pourra probablement se faire sans modifier l'équilibre de l'économie politique. De ce point de vue la situation dans laquelle l'essentiel de la dynamique de l'emploi repose sur les salariés migrant ou commutant, alors que le vote est concentré sur les inactifs ou les actifs de la sphère publique, est une source de blocage à laquelle un réexamen des questions de double nationalité et de participation politique des étrangers aux scrutins permettrait d'apporter une solution.

Le présent rapport a des limites intrinsèques à un exercice purement macroéconomique ; il propose donc de lancer des études thématiques en complément sur les sujets du commerce électronique, de la compétitivité du cluster financier, sur celle de l'industrie, sur l'entrepreneuriat, enfin sur l'efficacité de la dépense publique .

Ce rapport identifie également des limites fortes au niveau des statistiques : les données gagneraient à être compilées sur une base régionale, et non limitée au Luxembourg, dans de nombreux domaines, et des travaux approfondis sur la productivité devraient être lancés.

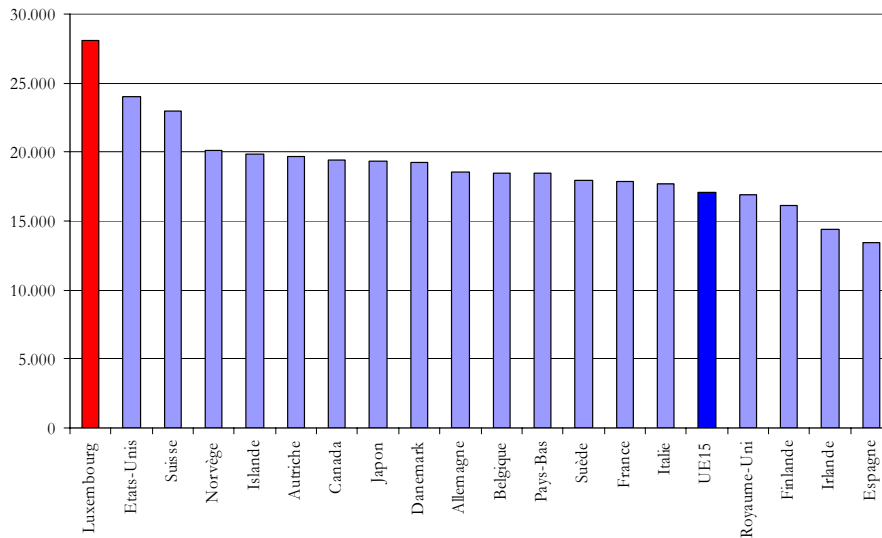
## SITUATION ÉCONOMIQUE GÉNÉRALE DU GRAND-DUCHÉ

### Un îlot de prospérité

Le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant est un indicateur de niveau de vie et d'efficacité de l'économie. En effet, alors qu'une productivité horaire élevée peut être obtenue en réduisant le temps de travail et qu'une productivité par employé élevée peut être obtenue en laissant hors du marché du travail les travailleurs les moins efficaces, la richesse produite par habitant rend bien compte de la capacité de l'économie à employer de façon efficace son potentiel de main d'œuvre. Pour qu'une comparaison internationale soit pertinente, il faut toutefois tenir compte des différences de niveaux de prix et des habitudes de consommation entre les pays en les corrigeant par les parités de pouvoir d'achat (PPA).

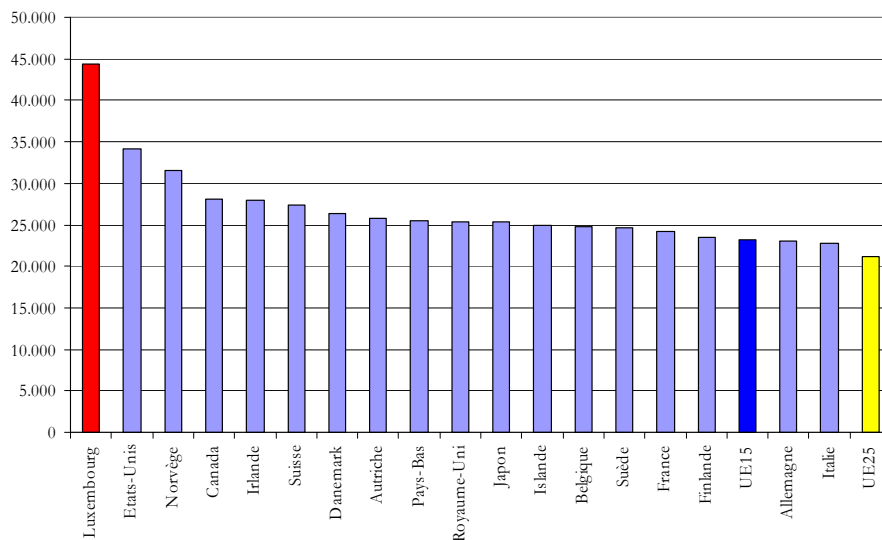
Sur la base de ce critère, et sur la dernière décennie, la situation est restée très satisfaisante puisque le Luxembourg occupe en 2003 comme en 1994 la première place, avec respectivement 44 000 et 28 000 euros, devançant ainsi les Etats-Unis (34 000 euros en 2003). Le pouvoir d'achat du Luxembourg dépasse par conséquent la moyenne de l'UE15 de 91%, ou celle de l'UE25 de 109%. Cet écart à la moyenne s'est même fortement creusé en une décennie. Très concrètement, le Luxembourgeois est en moyenne deux fois plus riche que la moyenne européenne (Figure 2 et Figure 3).

**Figure 2: PIB par habitant (PPA), 1994**



Source : Eurostat

**Figure 3: PIB par habitant (PPA), 2003**

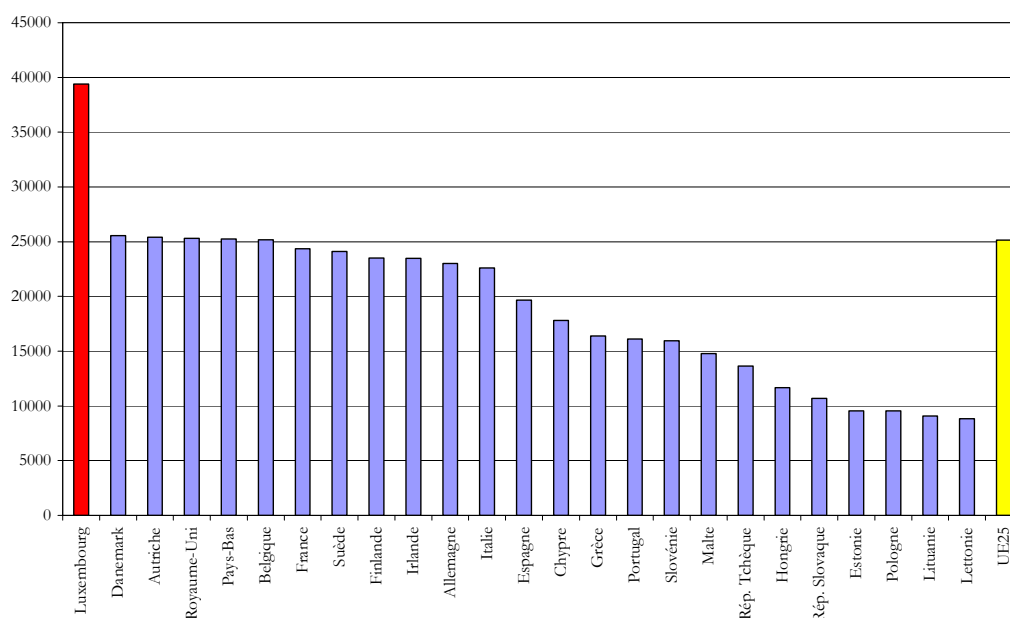


\* Prévisions ; Source : Eurostat

Deux difficultés statistiques doivent toutefois être prises en compte. La première a trait à la marge d'erreur introduite par la correction des parités de pouvoir d'achat. Elle interdit de conclure que le Danemark avait un niveau de vie supérieur à l'Autriche en 2003, par exemple. Cette difficulté traditionnelle, qui a fait l'objet de débats quant au classement compétitif des niveaux de vie des économies européennes, n'affecte pas la position du Luxembourg. La deuxième difficulté concerne la distinction entre produit intérieur et

produit national, la seconde notion se référant aux revenus perçus par les nationaux, plutôt qu'à la somme des valeurs ajoutées. L'importance des mouvements de main-d'œuvre transfrontalière non-résidente (plus du tiers de l'emploi de l'économie luxembourgeoise) n'est pas prise en compte dans le dénominateur du ratio « PIB par habitant ». Une comparaison s'appuyant sur le « Revenu national brut » et tenant compte des flux de revenus de facteurs entre le Luxembourg et l'étranger est donc préférable (Figure 4). Même si une telle comparaison réduit sensiblement l'avantage du Luxembourg, le revenu par tête y reste en 2003 une fois et demie supérieur à la moyenne européenne.

**Figure 4: Revenu national brut par habitant, UE25, 2003.**



Source : Eurostat

### **Le bilan macro-économique récent révèle des difficultés**

Ce très haut niveau de vie, symbole d'une intégration européenne et d'une reconversion réussies, ne doit pourtant pas masquer l'effondrement de la croissance économique au Luxembourg en 2001-2002. Le secteur financier ayant été affecté par l'éclatement de la bulle boursière internationale formée à la fin des années 1990, le Luxembourg a subi de plein fouet les conséquences de sa forte spécialisation. Le pôle financier luxembourgeois

(qui représente un tiers du PIB) ne retrouvera pas avant longtemps la prospérité des années 1990 compte tenu des perspectives du secteur.

Le cycle conjoncturel du Luxembourg est naturellement en phase avec celui des autres pays européens, mais l'amplitude des variations du PIB est plus prononcée du fait de la petite taille économique du Grand-Duché, de sa forte ouverture sur l'extérieur, et de sa plus forte spécialisation le rendant très sensible aux chocs asymétriques. Depuis le milieu des années 1980, le niveau de croissance annuel a tourné autour de 5%, malgré des tassements au cours des années 1992-1996 et depuis 2001. Le Luxembourg a donc participé au mouvement général d'expansion économique au cours de la deuxième moitié des années 90, puis à partir de 2001 à la décélération des activités au niveau mondial. La Figure 5 montre toutefois qu'à l'exception du point haut associé à la bulle, la croissance semble plutôt orientée sur un trend baissier, et que le point bas atteint depuis deux ans n'a pas été suivi d'une reprise aussi franche que l'on aurait pu l'espérer.

**Figure 5: PIB du Luxembourg – variations annuelles en %**



Source: STATEC (prévision pour 2004)

L'évolution conjoncturelle récente souligne un certain nombre de difficultés :

- En moyenne, le ralentissement de la croissance luxembourgeoise au cours du récent ralentissement cyclique (2001-2003) a été plus marqué (2.3%) que le ralentissement de la période 1992-1996 (+2.8% par an). L'explication principale vient du secteur financier, en récession en 2001-2003 (-0.7% par an pour la valeur ajoutée en volume,

y compris SIFIM) alors qu'il affichait une croissance de 6.7% par an lors du creux précédent.

- Le ralentissement économique généralisé a en premier lieu affecté les ménages : la consommation finale décélère brutalement, passant d'un rythme de croissance annuel de 5.1% en 2001 à 1.2% en 2003. En creux, cela signifie qu'une politique de compétitivité relançant la croissance profiterait d'abord aux ménages.
- Au contraire, la consommation publique ne fléchit pas en 2003, mais reste sur sa tendance de long terme (+5% par an) à 4.6%, ce qui peut refléter soit le rôle de stabilisateur automatique du budget, soit une dérive structurelle des comptes publics ; au rythme actuel, les dépenses publiques doublent tous les 14 ans.
- Cette situation contraste avec le recul de plus de 5% en cumul entre 2002 et 2003 de l'investissement privé.
- Côté extérieur, les exportations de biens en volume reculent en 2003 de 3.1%. Les exportations de services financiers (hors SIFIM<sup>17</sup>), en recul de 5% en 2001 et 2002 se sont stabilisées en 2003 et leur contribution nette est à nouveau positive. Les exportations d'autres services (non-financiers) progressent de 15% en volume en 2003. Il semble donc qu'après l'éclatement de la bulle, le secteur des services ait su trouver des relais de croissance ; ceci fait toutefois ressortir d'autant mieux les performances en recul, bien qu'encore exceptionnelles, du secteur financier.

Si les pressions inflationnistes se sont relâchées, les prix augmentent depuis 1999 de façon continue à un rythme supérieur à ce qui est observé dans les trois pays frontaliers<sup>18</sup>, sans justification autre que celle de spécificités structurelles de l'économie luxembourgeoise, minant la compétitivité prix de ses activités<sup>19</sup>(Tableau 2). En 2002 et 2003, la hausse des prix à la consommation est restée stable à plus de 2%, la détente sur le marché du travail atténuant progressivement les pressions salariales (Figure 6).

---

17 Services d'intermédiation financière, indirectement mesurés.

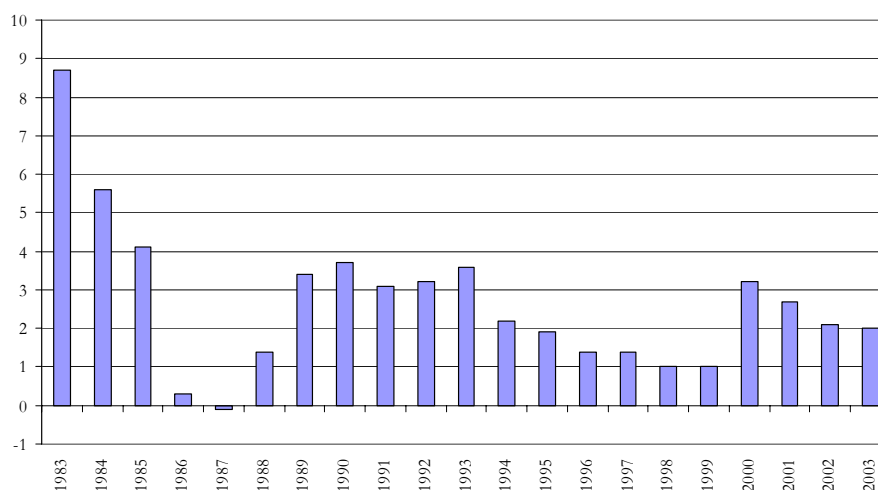
18 En 1998 et 1999, l'inflation avait atteint un minimum de 1% en partie grâce aux prix pétroliers ayant atteint un niveau historiquement bas.

19 Les prix à la consommation ont augmenté au Luxembourg de 2.5% par an entre 1999 et 2002 contre 1.9% en Belgique, 1.5% en France et 1.3 en Allemagne



Au total, en 4 ans et sur la base d'indices harmonisés, le Luxembourg a accumulé 3.3 points d'inflation en plus que ses quatre principaux partenaires commerciaux, 2.4 points par rapport à la moyenne de l'UE15 et 4.5 points de plus que son voisin allemand.

**Figure 6: Taux d'inflation (prix à la consommation) en %**



Source: STATEC

**Tableau 2: Inflation au Luxembourg et chez ses 4 principaux partenaires commerciaux, Indices de prix harmonisés, 2000-2004)**

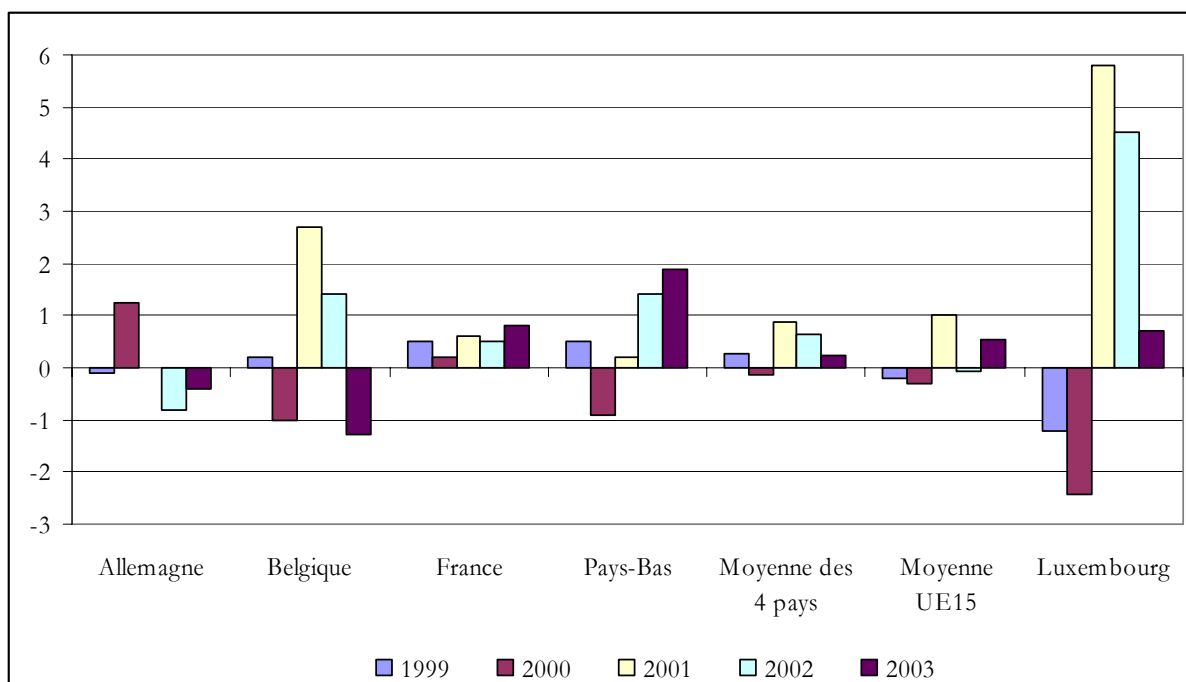
	Luxembourg	Allemagne	France	Belgique	Pays-Bas	Moyenne_4	UE15
2000	3.8	2.1	1.8	2.7	2.3	2.1	2.1
2001	2.4	1.9	1.8	2.4	5.1	1.9	2.2
2002	2.1	1.3	1.9	1.6	3.9	1.7	2.1
2003	2.5	1	2.2	1.5	2.2	1.8	2

Source : Eurostat et STATEC

Cette inflation, qui passe dans les salaires ne serait-ce que par l'activation de la clause d'indexation, amplifie l'effet des contre-performances en matière de productivité : le recul de la productivité a été de  $-3.3\%$  en 2001, de  $-2.0\%$  en 2002 et de  $-0.2\%$  en 2003. Par conséquent, les coûts salariaux unitaires augmentent fortement (Figure 7), ce qui conduit à un recul de la compétitivité prix au sein de la zone euro si les marges des entreprises ne s'ajustent pas à la baisse. Cette dérive des coûts unitaires est un phénomène récent et prenant des proportions importantes. L'augmentation du coût salarial moyen en 2003 ( $1.9\%$  selon les Comptes Nationaux) s'explique principalement par les facteurs liés directement à l'indexation. Les autres facteurs (augmentations

inscrites dans les conventions collectives, primes et gratifications), diminuent de 0.2% en 2003.

**Figure 7: CSU au Luxembourg et chez ses 4 principaux partenaires commerciaux (taux de croissance annuel)**



Source : AMECO database, UE

Si l'on replace cette évolution des coûts en plus longue période, il apparaît que le problème vient essentiellement du secteur des services, puisque dans l'industrie les salaires suivent globalement la productivité. Les calculs de la CREA<sup>20</sup> montrent que depuis 1990, les salaires ont augmenté une fois et demie plus vite que la productivité dans l'économie luxembourgeoise, mais que ceci est entièrement imputable aux services marchands (Tableau 1). Dans ce dernier secteur en effet, les salaires ont augmenté structurellement plus de deux fois plus vite que la productivité, ce qui au rythme observé conduirait à un doublement des coûts unitaires au Luxembourg entre 1990 et 2025. Depuis 2000 cette dégradation des coûts s'accélère dans le secteur des services marchands : au rythme observé depuis cette date, c'est dès 2011 que les coûts auront doublé par rapport à 1990. Ceci s'explique par une progression très rapide des salaires proposés par le secteur, dans un contexte de recul de la productivité.

20 Bourgain A., Cardi O., Pieretti P. & Schuller G. (2004), op. cit.

Dans la mesure où elle est intervenue essentiellement dans le secteur des services marchands beaucoup moins exposé à la concurrence internationale que le secteur de l'industrie, cette hausse des CSU a pu être largement passée dans les prix à la consommation, préservant ainsi les marges, mais en entretenant les pressions inflationnistes.

**Tableau 3: Décomposition sectorielle des CSU (Luxembourg, 1990-2002)**

	90-02	90-95	95-02	1999	2000	2001	2002
<b>Industrie + services</b>							
Coût salarial unitaire	1.2	1.2	1.2	2.4	2.2	5.4	3.3
Productivité apparente du travail	2.0	2.8	1.4	-0.2	3.0	-1.7	-0.7
Taux de salaire nominal	3.2	4.0	2.6	2.2	5.3	3.6	2.6
<b>Industrie</b>							
Coût salarial unitaire	0.1	0.4	-0.2	2.3	0.1	3.5	-0.3
Productivité apparente du travail	3.4	4.6	2.6	1.3	7.3	-1.2	2.3
Taux de salaire nominal	3.5	5.1	2.4	3.7	7.4	2.2	2.0
<b>Services marchands</b>							
Coût salarial unitaire	2.0	2.0	2.0	2.8	3.2	6.4	4.9
Productivité apparente du travail	1.5	1.9	1.2	-0.6	1.6	-1.7	-1.6
Taux de salaire nominal	3.5	3.9	3.2	2.2	4.9	4.6	3.2

Source: données STATEC; calculs: CREA

S'agissant de comparaisons internationales, nous avons insisté sur la spécificité du Luxembourg, en raison de sa petite taille. En matière de conditions de prix et de salaires rencontrées par les entreprises exerçant leur activité dans le Grand-Duché, la comparaison pertinente n'est pas entre le Luxembourg et la France, dans la mesure où il n'y a pas de place financière internationale à Guéret<sup>21</sup>. La bonne comparaison est entre Luxembourg et Paris ou Zurich. Cette comparaison, qui a été faite par UBS<sup>22</sup>, montre que les niveaux de coûts et de salaires atteints à Luxembourg restent raisonnables par rapport à des agglomérations comparables. Le niveau de prix à Luxembourg ne représente que 78% de celui de Zurich, et 75% si on prend en compte les loyers. Cela place le Luxembourg loin derrière Genève, Bâle, Londres, Paris, sans même parler des inaccessibles Hong Kong ou Tokyo. Les salaires sont par contre plus élevés à Luxembourg que dans beaucoup des villes où la vie est plus chère. Ils s'établissent néanmoins à 75% de ceux de Zurich, ce qui finit de donner à Luxembourg un considérable avantage de coût sur sa concurrente suisse.

Ainsi, les coûts augmentent très vite au Luxembourg, mais restent compétitifs par rapport à des agglomérations équivalentes.

21 Petite ville de la Creuse, département français évoqué dans l'introduction.

22 UBS, Prix et salaires 2003. Notons que ces calculs comportent un biais important dans la comparaison entre villes à niveau de vie très différent : le panier de consommation est supposé exogène au revenu des ménages.

## **Les bénéfices de la forte spécialisation financière ont *déjà* été engrangés**

L'excellente performance du secteur financier explique en grande partie le taux de croissance élevé que connaît le Luxembourg depuis environ une décennie. En termes nominaux, le rythme annuel moyen de progression de ce secteur a été de 16.5% dans les années 90, soit plus le double du reste de l'économie, principalement à la faveur d'une vive hausse des prix des services financiers. Au total, le secteur financier finit par représenter directement un tiers du PIB environ, la même proportion des recettes fiscales, et plus du dixième de l'emploi. Une estimation conservatrice des effets indirects conduit à 20% de l'emploi du Grand-Duché dépendant directement ou indirectement de ce secteur.

Cette forte croissance du secteur financier a stimulé les recettes fiscales, permettant au gouvernement de faire croître rapidement les dépenses publiques tout en maintenant des taux d'imposition moyens bas sur les salaires, le revenu des entreprises et la consommation, ce qui a fait du Luxembourg un site attractif pour d'autres secteurs. Un cercle vertueux associant faible taux et large base fiscale a été enclenché, tranchant singulièrement avec le modèle fiscal des grands voisins du Luxembourg et de l'UE dans son ensemble consistant plutôt à appliquer des taux élevés à des bases étroites.

## **Le ralentissement économique récent**

Ce cercle vertueux a aujourd'hui probablement atteint ses limites. La décennie 1990 a enregistré une croissance du secteur financier qui n'aura probablement pas d'équivalent avant longtemps : il est en effet assez peu probable de réunir dans les prochaines années les déterminants d'une progression aussi spectaculaire des coefficients de capitalisation. S'ajoutant à ce contexte moins porteur des marchés, l'environnement de l'activité financière luxembourgeoise va lui aussi être moins favorable : réformes de la réglementation fiscale<sup>23</sup>, retenue à la source sur les paiements d'intérêts à des particuliers résidents de l'UE mise en place progressivement, pressions croissantes visant à accorder aux autorités fiscales un accès plus complet à l'information.

---

23 Directive faisant obligation aux Etats membres de l'UE d'échanger de manière automatique des informations sur les paiements d'intérêts. Voir plus bas.

Il restera pourtant des opportunités à saisir, du fait des réformes des régimes de retraite en Europe conduisant au développement des fonds de pension et de l'instauration d'un Marché européen unique des services. La diffusion des TIC pourrait également être un moteur de la croissance des services financiers. L'inconnue reste la capacité du secteur financier luxembourgeois à mieux tirer parti de ces opportunités nouvelles que ses concurrents européens, ce qui suppose pour le Grand-Duché de s'organiser en conséquence.

### De fortes créations d'emploi... mais un chômage en hausse

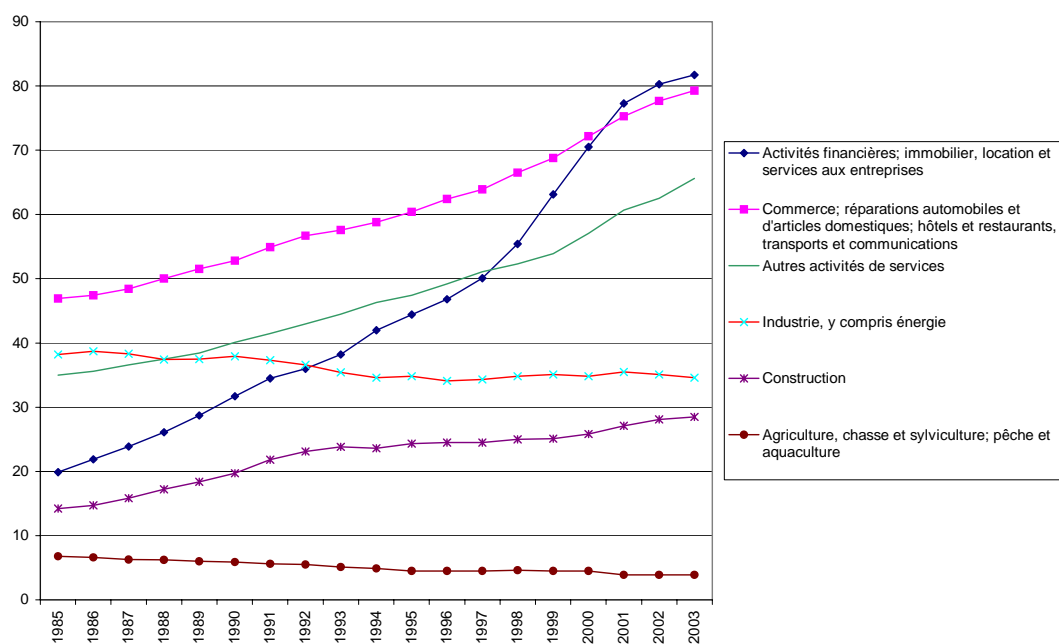
Le Luxembourg se caractérise par une forte capacité à créer des emplois, et par un taux de chômage modéré. La situation s'est pourtant récemment dégradée. Après 7 années de stabilisation de l'emploi industriel, l'industrie recommence à perdre des emplois et l'on est revenu en termes absolus en dessous du niveau de l'emploi de 1995 (Tableau 4 et Figure 8). Les services financiers, qui ont créé massivement des emplois depuis les années 1980, voient ce rythme se ralentir légèrement en fin de période.

**Tableau 4: Evolution de l'emploi par grands secteurs, Luxembourg (1985-2003, milliers)**

	1985	1990	1995	2000	2003
<b>Agriculture, chasse et sylviculture; pêche et aquaculture</b>	6.8	5.9	4.5	4.5	3.9
<b>Industrie, y compris énergie</b>	38.2	37.9	34.8	34.8	34.6
dont Produits manufacturés	36.5	36.1	33	33	32.7
<b>Construction</b>	14.2	19.7	24.3	25.8	28.5
<b>Commerce; réparations automobiles et d'articles domestiques; hôtels et restaurants, transports et communications</b>	46.9	52.8	60.4	72.2	79.3
Ventes; réparations automobiles et d'articles domestiques	27	30.3	33.6	38.3	41.2
Services d'hôtellerie et de restauration	8.7	8.6	11.4	12.9	13.6
Transports et communications	11.2	13.9	15.4	21	24.5
<b>Activités financières; immobilier, location et services aux entreprises</b>	19.9	31.7	44.4	70.5	81.7
Services financiers	11.2	18.1	22.1	29.5	33.3
Services immobiliers, de location et aux entreprises	8.7	13.6	22.3	41	48.4
<b>Autres activités de services</b>	35	40.1	47.4	57.1	65.6
Services d'administration publique	11	10.7	11.9	14	15.3
Éducation	7.6	8.1	9.6	11.7	12.8
Services de santé et d'action sociale	7.3	10.3	13.2	15.7	19.2
Services collectifs, sociaux et personnels	5	7	8.1	10	11.2
Services domestiques	4.1	4	4.6	5.8	7.1
<b>Total Branches</b>	<b>161.1</b>	<b>188.1</b>	<b>215.7</b>	<b>264.8</b>	<b>293.5</b>

Source : STATEC

**Figure 8: Evolution de l'emploi par grands secteurs, Luxembourg (1985-2003, milliers)**

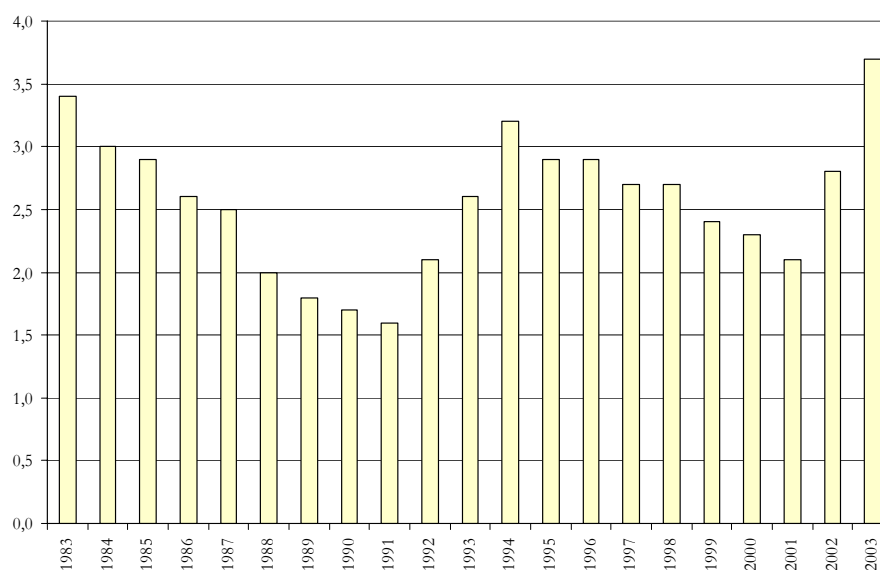


Source: STATEC

Le taux de chômage<sup>24</sup> a augmenté fortement pour passer de 2.6% fin 2001 à 3.5% début 2003. Au début de l'année 2004, le taux de chômage s'élève à plus de 4%. Même si un tel taux reste modéré en regard des économies voisines, la progression n'en est pas moins spectaculaire (Figure 9). Depuis la mi-2001, les effets du ralentissement conjoncturel se font cruellement sentir, le nombre de chômeurs passant de 4 927 en 2001 à 5 823 en 2002 et 7 587 en 2003.

24 L'Administration de l'Emploi (ADEM) considère comme chômeur, ou demandeur d'emploi : toute personne sans emploi, disponible pour le marché du travail, à la recherche d'un emploi approprié, non affectée à une mesure pour l'emploi, indemnisée ou non et ayant respecté les obligations de suivi de l'ADEM.

**Figure 9: Taux de chômage Luxembourg – définition Eurostat (en %)**

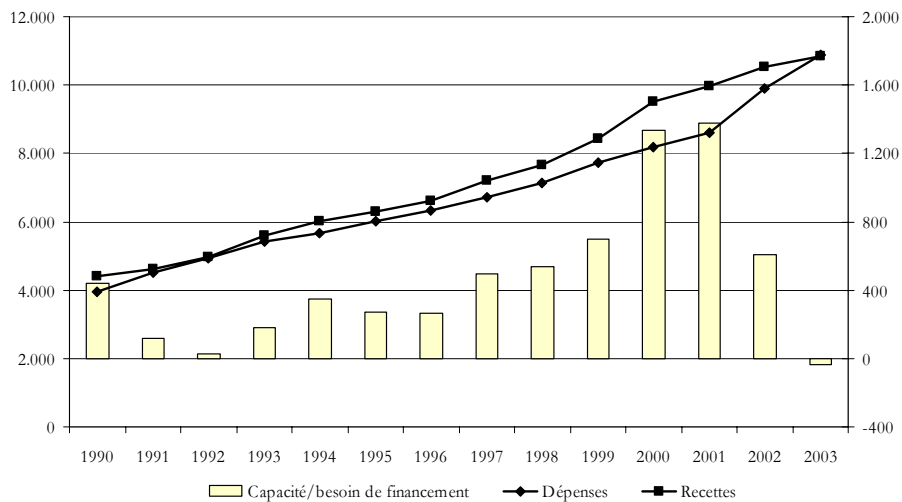


*Source : Commission européenne*

### **Le boom des dépenses publiques**

Suivant le ralentissement conjoncturel, les recettes publiques n'ont augmenté que de 3.5% en 2003 après une hausse moyenne de 5.2% entre 2001 et 2002 et de 12% en moyenne entre 1999 et 2000 (Figure 10).

**Figure 10: Recettes et dépenses de l'ensemble des administrations publiques (millions d'écus/euros)**



Source : STATEC

La comparaison de la structure des dépenses et des recettes publiques (Figure 11) souligne la part prédominante des prestations sociales dans les dépenses (47%), alors que les cotisations sociales ne représentent que 28% des recettes. Ceci signifie qu'une part non négligeable des dépenses sociales est financée par l'impôt. La rémunération des fonctionnaires représente moins du cinquième du budget public, les dépenses d'investissement public un peu plus de 10%. Depuis 1990, la structure des dépenses s'est déformée en direction des prestations sociales, passant de 19.4% à 23.3% du budget, alors que la part des salaires versés aux fonctionnaires reculaient de 23.3 à 19.4%. Mais l'augmentation la plus rapide a porté sur le poste des consommations intermédiaires (les frais de fonctionnement des administrations) dont la part dans la dépense a augmenté de 26% depuis 1990. Récemment, l'évolution des dépenses (consolidées) de l'Etat dont la progression a été la plus importante se trouve au niveau des frais de fonctionnement et des prestations sociales. En effet, la consommation intermédiaire a progressé de 16% entre 2002 et 2003, les prestations sociales de 11.2% et la rémunération des salariés de 9.3%. La formation de capital, qui progressait encore de 17.4% en 2002 par rapport à 2001, est quant à elle passée à une croissance de 5.6% (Figure 12).

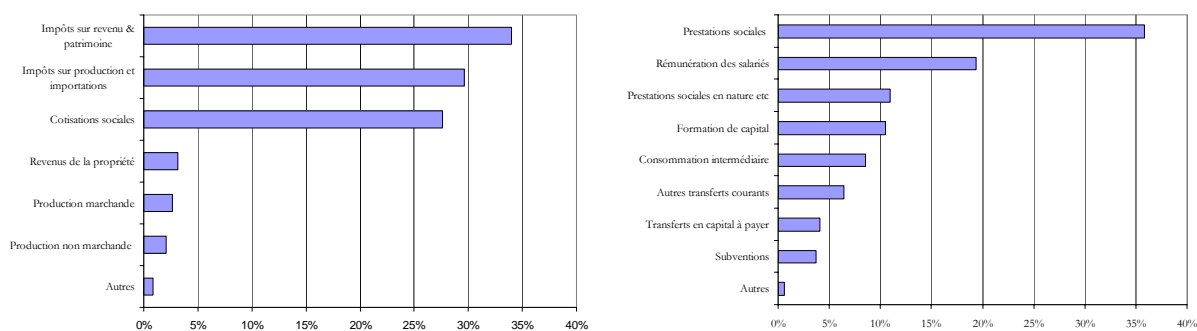
Sur la période 1995-2001, la part dépenses publiques dans la richesse créée (le PIB) avait sensiblement diminué, passant de 45.5% à 39.1%. Ce recul relatif de la dépense traduisait le succès du modèle luxembourgeois : une économie efficace, riche et généreuse. Depuis, le ralentissement conjoncturel s'est accompagné d'une inversion de tendance : les



dépenses publiques ont joué leur rôle de stabilisateur automatique et leur part dans le PIB est revenue au niveau observé il y a quelques années : 44% en 2002 et 46% en 2003.

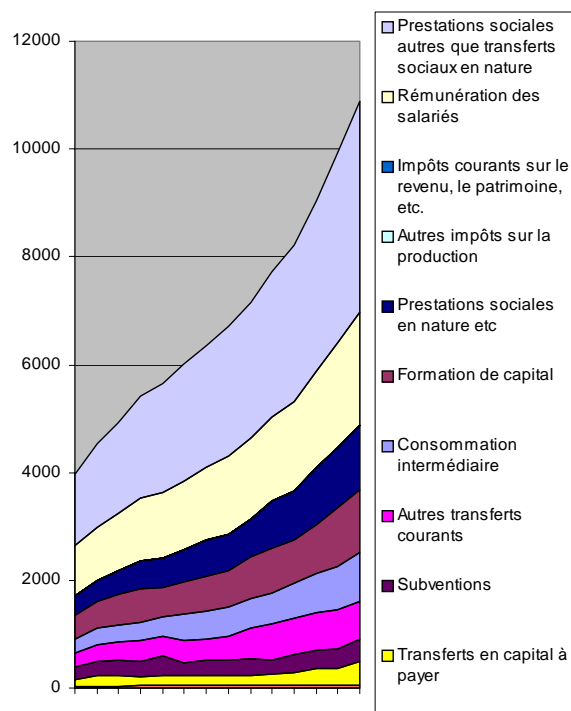
Le Luxembourg affichait en compagnie de la Finlande les excédents publics (en pourcentage du PIB) les plus importants de l'Union européenne de 2000 à 2002. En 2003, le Luxembourg présente un excédent de 0.8% du PIB. Comme on le sait, les déficits publics les plus élevés ont été enregistrés en 2003, hors nouveaux pays membres, pour la Grèce (-4.6%), la France (-4.1%), l'Allemagne (-3.8%) et le Royaume-Uni (-3.3%). La taille économique du Luxembourg interdit de considérer sa performance incomparable par rapport à son voisin allemand comme un succès. Cette relative bonne santé des finances publiques ne doit pas inciter à l'inaction, car c'est à l'aune des économies de taille moyenne, comme la Finlande, le Danemark ou la Suède, pays peu suspects de brader leur système social, que la moindre performance récente des comptes publics du Luxembourg doit être mesurée. Finalement, le Grand-Duché est aujourd'hui en 2<sup>ème</sup> position derrière la Finlande (+2.3%), suivi de la Belgique et l'Espagne (+0.4%), du Danemark et de la Suède (+0.3%), ainsi que de l'Irlande (+0.1%).

**Figure 11: Ventilation par poste des recettes / dépenses des administrations publiques (2003)**



Source : STATEC

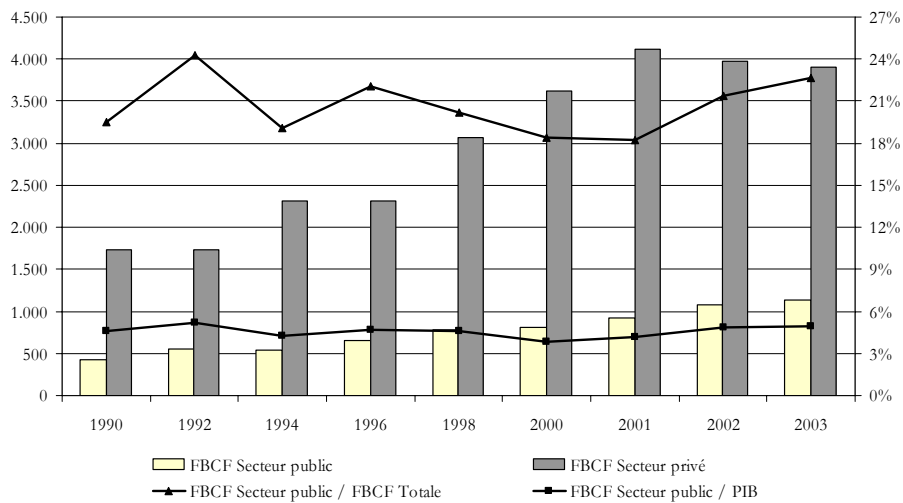
**Figure 12: Evolution 1990-2003 de la structure des dépenses des administrations publiques**



Source : STATEC

L'Etat luxembourgeois maintient depuis des années un effort d'investissement important (Figure 13). Depuis 1995, il a régulièrement affecté au moins le dixième de son budget aux investissements publics, notamment dans des projets d'infrastructure. Aujourd'hui, alors que l'investissement privé a fléchi (-3.5% en 2003 et -1.7% en 2002 contre plus de 11% en moyenne entre 1997 et 2001), l'investissement public représente près du quart de la FBCF de l'économie totale. Cette résilience de l'investissement public amortit les fluctuations économiques, mais un rythme élevé d'investissement privé va être nécessaire pour accompagner les mutations de l'environnement international du Grand-Duché et retrouver les rythmes de croissance soutenus nécessaires pour garantir la soutenabilité du système social.

**Figure 13 : FBCF des secteurs public et privé (en millions d'écus/euros et %)**



Source : Commission européenne

### Un solde courant très excédentaire

En 2003, l'excédent de la balance courante du Grand-Duché est de 2.2 milliards d'euros ou 9.3% du PIB, à comparer avec 2.6 milliards ou 11.6% du PIB l'année précédente (Tableau 5). Cette détérioration s'explique par l'aggravation des déficits structurels des balances des revenus et des transferts courants. En revanche, la balance des biens et services, tirée par le solde positif des échanges de services, est en amélioration avec un excédent de 5.3 milliards d'euros.

**Tableau 5 : Balance courante du Luxembourg (2000-2003) – millions d’euros**

	2000			2001			2002			2003*		
	crédit	débit	net	crédit	débit	net	crédit	débit	net	crédit	débit	net
<b>Opérations courantes</b>	<b>88.827</b>	<b>85.918</b>	<b>2.909</b>	<b>93.439</b>	<b>91.463</b>	<b>1.976</b>	<b>88.097</b>	<b>85.489</b>	<b>2.608</b>	<b>81.944</b>	<b>79.757</b>	<b>2.188</b>
<b>Biens et services</b>	<b>31.100</b>	<b>26.280</b>	<b>4.819</b>	<b>32.154</b>	<b>27.732</b>	<b>4.423</b>	<b>31.908</b>	<b>26.624</b>	<b>5.284</b>	<b>32.428</b>	<b>27.057</b>	<b>5.371</b>
<b>Biens</b>	<b>9.387</b>	<b>11.956</b>	<b>-2.569</b>	<b>10.087</b>	<b>12.850</b>	<b>-2.763</b>	<b>10.267</b>	<b>12.397</b>	<b>-2.130</b>	<b>9.957</b>	<b>12.133</b>	<b>-2.176</b>
<b>Services</b>	<b>21.712</b>	<b>14.324</b>	<b>7.388</b>	<b>22.067</b>	<b>14.881</b>	<b>7.186</b>	<b>21.641</b>	<b>14.227</b>	<b>7.414</b>	<b>22.471</b>	<b>14.924</b>	<b>7.547</b>
Transports	1.444	905	539	1.528	1.026	502	1.688	1.064	624	1.819	1.052	767
Voyages	1.956	1.427	529	2.138	1.637	500	2.310	2.007	303	2.473	2.112	361
Communication	734	150	583	823	178	645	715	91	624	721	497	224
Construction	35	122	-87	50	115	-64	129	196	-66	157	256	-98
Services d'assurance	1.029	745	284	1.038	720	318	1.095	818	276	1.103	772	331
Services financiers	13.966	8.259	5.707	13.772	8.198	5.574	12.896	7.579	5.316	12.655	7.463	5.192
Informatique et information	188	303	-115	191	314	-123	260	286	-26	990	328	662
Redevances et droits de licence	146	133	13	169	217	-48	126	103	24	104	93	12
Autres services aux entreprises	1.579	1.720	-141	1.755	1.947	-192	2.001	1.730	272	2.110	1.971	139
Services personnels, culturels	405	520	-115	369	485	-116	195	327	-132	146	364	-218
Services des adm. publiques nca	230	40	190	235	45	190	225	27	199	192	18	174
<b>Revenus</b>	<b>54.754</b>	<b>56.165</b>	<b>-1.411</b>	<b>58.404</b>	<b>60.241</b>	<b>-1.838</b>	<b>52.508</b>	<b>54.932</b>	<b>-2.424</b>	<b>46.085</b>	<b>48.773</b>	<b>-2.688</b>
Rémunération des salariés	627	2.956	-2.329	644	3.507	-2.863	686	3.820	-3.134	710	4.066	-3.356
Revenu des investissements	54.127	53.208	918	57.760	56.734	1.026	51.821	51.112	710	45.376	44.707	669
<b>Transferts courants</b>	<b>2.974</b>	<b>3.474</b>	<b>-500</b>	<b>2.881</b>	<b>3.490</b>	<b>-609</b>	<b>3.681</b>	<b>3.933</b>	<b>-252</b>	<b>3.431</b>	<b>3.927</b>	<b>-496</b>
Administrations publiques	952	978	-25	1.071	1.188	-117	1.093	1.291	-198	1.305	1.265	40
Autres secteurs	2.021	2.496	-475	1.810	2.302	-492	2.589	2.643	-54	2.126	2.661	-536
<b>Solde courant en % du PIB</b>			<b>13,7%</b>			<b>9,0%</b>			<b>11,6%</b>			<b>9,3%</b>

\* Chiffres provisoires ; Source : STATEC

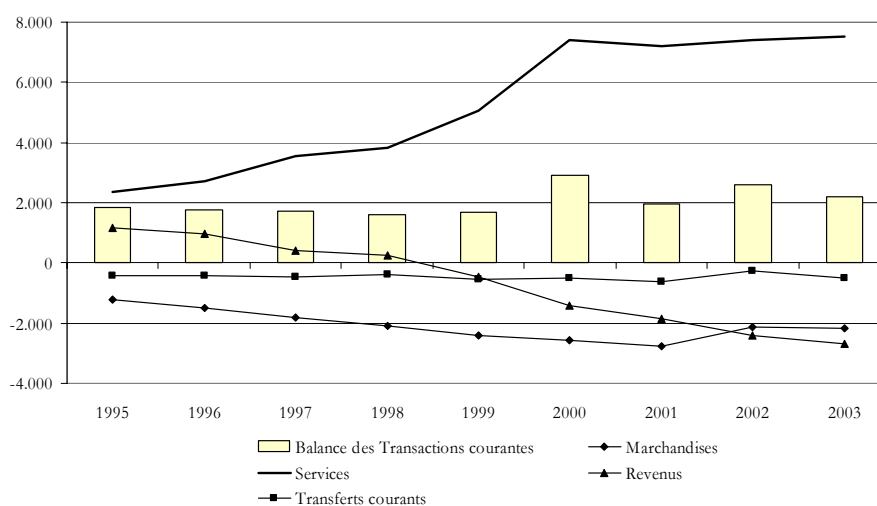
La balance commerciale n’enregistre pas d’évolution marquante sur la période récente, bénéficiant même d’un tassement conjoncturel des importations (Figure 14). Le recul des exportations en 2003 concerne essentiellement les métaux communs (faiblesse conjoncturelle et tensions sur le marché de l’approvisionnement métallique) et les machines et appareils (chute des réexportations de téléphones portables).

Les échanges de services ont dégagé en 2003 un excédent record de plus de 7 milliards d’euros équivalent à celui de 2002, ce qui correspond à un taux de couverture de 150%. On note d’une part l’érosion lente mais continue des exportations de services financiers depuis 2000 : 13.9 milliards en 2000, 13.7 milliards en 2001, 12.8 milliards en 2002, 12.6 milliards en 2003. D’autre part, les rémunérations de salariés en balances des paiements font apparaître un déficit croissant, en raison d’une augmentation, entre 2000 et 2003, de plus de 37% des salaires versés à des non résidents.

Une des difficultés du modèle luxembourgeois transparaît dans ces chiffres : de 2000 à 2003, le ratio des salaires versés aux non résidents aux exportations de services financiers a augmenté de moitié, passant de 21% à 32%.

Seul point vraiment positif, le démarrage au Luxembourg (en cours d'année 2003) des activités d'une entreprise d'origine américaine spécialisée dans la diffusion d'informations, a permis au poste correspondant de la balance des services de devenir positif de 660 millions d'euros.

**Figure 14 : Compte des transactions courantes 1995-2003 (millions d'écus/euros)**



Source: STATEC

En conclusion de ce bref bilan macroéconomique du Luxembourg, les évolutions récentes témoignent d'une économie s'étant spécialisée très largement dans les services financiers et ayant tiré parti de la bulle ; bénéficiant du plus haut pouvoir d'achat européen ; finançant sans difficulté un budget public en forte expansion ; dégageant un excédent courant très important.

Ce modèle de croissance s'est essouffé récemment, victime de son succès dans un secteur dont la croissance est depuis trois ans plus modérée ; les exportations de services financiers se tassent ; les revenus versés aux travailleurs non résidents explosent ; l'investissement public représente le quart de l'investissement dans l'économie.

Ces évolutions pourraient apparaître mineures si elles ne reflétaient que la situation conjoncturelle au creux du cycle des affaires. Comme nous le verrons dans la suite de ce rapport, elle est pourtant symptomatique de difficultés plus profondes, ayant trait aux limites rencontrées par un modèle de développement aujourd'hui confronté à un nouveau contexte européen et mondial.

## **SPÉCIFICITÉ DU LUXEMBOURG PAR RAPPORT AU THÈME DE LA COMPÉTITIVITÉ**

Comme nos interlocuteurs l'ont souligné lors de nos entretiens, l'approche de la compétitivité au Luxembourg doit tenir compte de la spécificité d'une économie de petite taille, inscrite dans une grande région, très ouverte et dotée d'un marché du travail fortement régulé et segmenté.

### **Une économie de petite taille...**

Le Grand-Duché du Luxembourg, membre fondateur de la Communauté Economique Européenne, bénéficie d'une localisation enviable. Situé entre la Belgique, centre de pouvoir et économie avec laquelle il s'est intégré très tôt, la France et l'Allemagne, les deux poids lourds européens, le Luxembourg a jusqu'au récent élargissement bénéficié d'une localisation « au cœur du cœur » de l'Union européenne. Jusqu'à cet élargissement, il est également resté le plus petit Etat de l'Union, qu'il s'agisse de sa taille géographique<sup>25</sup>, de sa population (451 600 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2004), ou de son PIB (23.5 milliards d'euros en 2003). Par conséquent, ses décisions de politique économique ont des externalités<sup>26</sup> le plus souvent négligeables sur ses voisins et son intégration à la grande région est totale.

### **Inscrite dans une grande région**

Dans une Union européenne fortement intégrée, la notion d'économie nationale perd beaucoup de son sens. La structuration des activités économiques, les interdépendances entre entreprises, les mouvements de personnes, l'échelle de la concurrence pour les activités traditionnellement « abritées », se situent désormais au niveau régional.

---

25 Le Luxembourg couvre un territoire de 2586 km<sup>2</sup> qui s'étend du nord au sud sur une distance maximale de 82 km et sur 57 km d'est en ouest. Depuis le dernier élargissement (mai 2004), le Luxembourg n'est plus le plus petit pays (en superficie ou population) puisque Malte, affichant une superficie de 316 km<sup>2</sup> pour une population de 400 000 habitants, occupe désormais cette place au sein de l'Union européenne à 25.

26 On appelle ici externalité l'impact de la décision d'un pays sur l'économie de ses voisins. Si l'Allemagne ou la France divisent par deux leur taux d'imposition sur les sociétés, cela a des externalités négatives sur les voisins, qui deviennent différenciellement moins attractifs, mais aussi positifs, la croissance économique allemande ou française entraînant les économies voisines.

Les effets d'agglomération économique apparaissant avec l'intégration, effets qui ont été largement documentés par la littérature économique depuis quinze ans, renforcent la dimension territoriale de la croissance. Même si les catégories statistiques restent mal adaptées à cette nouvelle réalité<sup>27</sup>, les acteurs se sont organisés en conséquence.

Tel est le cas de la Grande Région (Figure 15), regroupant en Allemagne la Sarre et la Rhénanie-Palatinat, en France la Lorraine, en Belgique la Région wallonne et les communautés française et allemande, enfin le Grand-Duché. Située au cœur de l'Europe, elle occupe une superficie de 65 400 km<sup>2</sup> et compte en 2002 plus de 11 millions d'habitants, dont plus de la moitié en Rhénanie-Palatinat et en Wallonie. Le Luxembourg ne comprend que 4% des habitants de la Grande Région.

Il s'agit toutefois de tout sauf d'un espace économique homogène. Régions industrielles et minières en reconversion, à l'origine d'une communauté d'intérêt et de projets communs<sup>28</sup>, nouveaux pôles industriels et surtout secteurs des services dessinent une économie régionale assez diversifiée, ce qu'une analyse nationale masque. En Sarre comme en Lorraine, les nouvelles industries et les services remplacent progressivement les industries extractives et la sidérurgie. En Rhénanie-Palatinat, l'industrie chimique, la fabrication et le travail des métaux et la construction de machines et de véhicules se développent. En Wallonie, l'industrie lourde et l'industrie chimique laissent la place au secteur tertiaire.

---

27 Par exemple les NUTS européennes procèdent d'un découpage des économies nationales en sous-unités.

28 Comme le Pôle Européen de Développement du secteur Longwy (France), Rodange (Luxembourg), Athus (Belgique).

Figure 15 : La Grande Région



Source : <http://www.granderegion.net/>

Sur ses 11 millions d'habitants, la Grande Région compte environ 5 millions d'actifs. Il s'agit donc d'un vaste bassin de main d'œuvre, en hausse de 960 000 unités depuis 1970. La croissance de l'emploi a été insuffisante pour absorber ces nouveaux arrivants et le taux d'activité peut être bas localement. La Grande Région correspond très concrètement à des flux quotidiens très importants de travailleurs et de consommateurs transfrontaliers (Figure 16). En 2000, on y comptait un mouvement d'environ 120 000 travailleurs frontaliers commutant, traduisant la très forte agglomération des activités, caractéristique des conditions contemporaines de la croissance. La Grande Région représente 40% des mouvements frontaliers au sein de l'Union européenne et 25% en Europe (en intégrant la Suisse, donc).

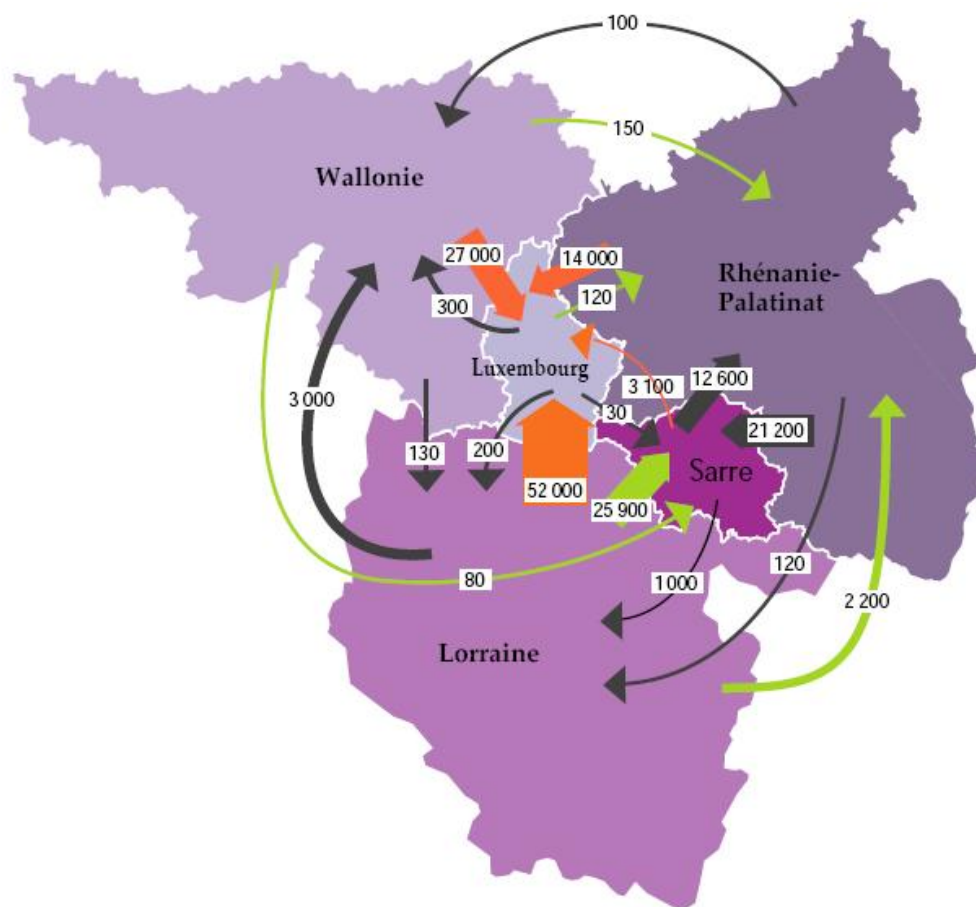
Les dispositifs statistiques dans les cinq territoires ne permettent pas d'évaluer l'offre d'emploi à un niveau géographique fin. Toutefois les mouvements de salariés commutant quotidiennement constituent une indication précieuse. Le travail frontalier progresse régulièrement depuis 20 ans, notamment à destination du Luxembourg. Une étude allemande recense plus de 91 000 frontaliers commutant vers le Luxembourg. Selon les chiffres disponibles pour l'année 2003, le nombre de frontaliers employés au



Luxembourg s'élèverait à près de 107 000. Le premier flux est celui de 50 000 Lorrains, suivis de 27 000 Wallons, et de 17 000 Allemands. Mais d'autres mouvements importants sont également observés dans la Grande région, notamment ceux de Lorrains vers l'Allemagne.

Il est intéressant de noter sur les quelques 60 000 emplois salariés créés au Luxembourg sur 5 ans<sup>29</sup>, une grande majorité (63%) a été occupée par les travailleurs frontaliers, suivis des résidents luxembourgeois mais possédant une autre nationalité (26%).

Figure 16 : Les mouvements transfrontaliers en Grande Région (2001)



Source : <http://www.granderegion.net/> - Statistisches Landesamt Saarland et al. (2002), p5

### Une économie très spécialisée

Les mutations récentes de la structure productive du Luxembourg ont été radicales. Face à la crise structurelle de la sidérurgie, résultant notamment de surcapacités au niveau

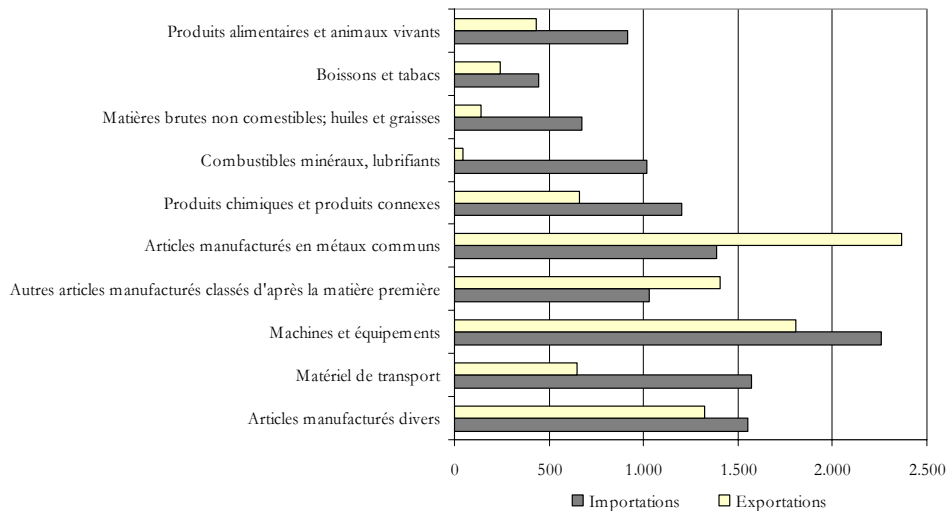
mondial, l'économie du Grand-Duché a procédé à une réorientation de ses ressources en moins de deux décennies (Tableau 6). Le secteur porteur qu'était la sidérurgie jusqu'en 1975 a été remplacé par les banques et le secteur financier. De 1995 à 2003, la part du secteur des produits de la métallurgie et du travail des métaux dans la valeur ajoutée est ramenée de 11.5 à 2.7%, tandis que celle des services financiers passe de 21.6% à près de 30.8%. Un tel phénomène massif de désindustrialisation aurait été un traumatisme profond dans nombre de pays européens ; au Luxembourg, comme dans d'autres économies de petite taille, les « circuits courts » de décision ont été utiles pour opérer une re-spécialisation à marche forcée (Figure 17).

**Tableau 6 : Structure de l'activité du Luxembourg (en % de la VA)**

	1985	1995	2003
<b>Agriculture, chasse et sylviculture; pêche et aquaculture</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>
<b>Industrie</b>	<b>22.0</b>	<b>13.6</b>	<b>9.2</b>
Produits de la métallurgie et du travail des métaux	11.5	3.9	2.7
Autres industrie manufacturières	10.5	9.7	6.6
<b>Électricité, gaz et eau</b>	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>	<b>1.1</b>
<b>Construction</b>	<b>4.3</b>	<b>6.2</b>	<b>5.9</b>
<b>Services (commerce, financiers et immobiliers)</b>	<b>53.6</b>	<b>61.1</b>	<b>67.6</b>
Commerce; réparations automobiles et d'articles domestiques; hôtels et restaurants, transports et communications	20.3	20.9	20.4
Services financiers	21.6	23.0	30.8
Services immobiliers, de location et aux entreprises	11.7	17.2	16.3
<b>Autres activités de services</b>	<b>16.2</b>	<b>16.7</b>	<b>15.7</b>
Services d'administration publique	6.5	5.9	5.3
Education, services de santé et d'action sociale	6.6	7.6	7.5
Services collectifs, sociaux, personnels et domestiques	3.1	3.2	2.8

*Source: STATEC*

**Figure 17 : Ventilation sectorielle du commerce extérieur du Luxembourg (2003)\* – millions d'euros**

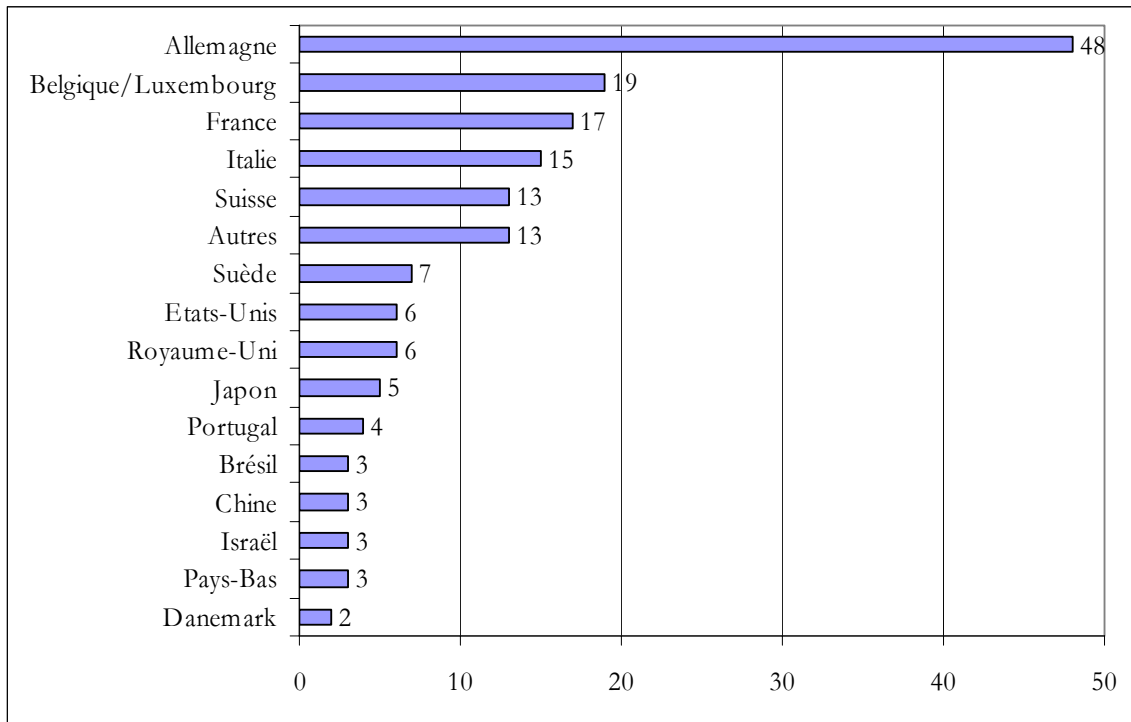


\* chiffres provisoires; Source: STATEC

Au premier rang des facteurs ayant permis cette re-spécialisation, on trouve l'existence d'un cadre légal favorable et des régimes fiscaux avantageux, que l'adoption de mesures fiscales dans des pays tiers ont rendus encore plus attractifs : secret bancaire, absence de retenue à la source des revenus de l'épargne (jusqu'en 2004), régime flexible en matière de provisions bancaires. La situation géographique favorable et des coûts compétitifs, la présence d'une main d'œuvre qualifiée et multilingue et la capacité à attirer la main d'œuvre étrangère très spécialisée, l'efficacité de la surveillance prudentielle et enfin la transposition rapide des directives de l'Union européenne, sont généralement évoqués parmi les autres déterminants de cette reconversion réussie. Ont donc été combinés des éléments de compétition fiscale et réglementaire et l'accumulation d'un savoir faire. Les bénéfices de la spécialisation et l'agglomération ont fait le reste (Figure 18).

Dès le début des années 1970, le secteur financier était sur-représenté dans l'économie du Luxembourg. Depuis, le secteur s'est développé beaucoup plus rapidement que dans les autres économies industrialisées. De manière directe, le secteur financier représente aujourd'hui 12% de l'emploi, 40 % des recettes fiscales, 68% du surplus de la balance des services. Les effets indirects sont difficiles à évaluer de façon précise, en raison de l'imbrication des marchés du travail au sein de la Grande Région.

**Figure 18 : Nombre de banques par pays d'origine (situation au 30 septembre 2004)**



*Source : Commission de Surveillance du Secteur Financier*

Ayant émergé grâce aux euro-émissions et aux sociétés holdings, la place financière repose actuellement sur quatre piliers : l'interbancaire, le Private Banking, l'administration des OPC et l'assurance en Libre Prestation de Service (LPS). Concernant le marché interbancaire, des masses importantes de capitaux ont été drainées vers le Luxembourg, essentiellement placées à l'étranger et en particulier auprès d'autres banques compte tenu de l'étroitesse du marché domestique. Concernant le Private Banking, plus de la moitié des banques proviennent des pays limitrophes, auxquelles s'ajoutent les banques d'origine suisse, américaine et scandinave. La place financière s'appuie sur une clientèle internationale, à la recherche d'une vaste gamme de produits financiers et d'investissement dans un cadre fiscal attractif. La place s'est ainsi positionnée en centre international de gestion patrimoniale. Troisième pilier, le Luxembourg est devenu un pôle d'administration et de distribution des fonds d'investissement dont il est le leader incontesté en matière de commercialisation transfrontalière. Dernier pilier, le marché de la LPS : 43 % des primes vie d'assurance vie en LPS proviennent de résidents belges ; les contrats sont adossés à des fonds d'investissement. Le deuxième marché est la France, en raison d'un durcissement du régime fiscal de l'assurance vie, alors que les produits luxembourgeois offrent d'importantes facilités en matière de transmission de patrimoine.

## **Dotée d'un marché du travail régulé et segmenté**

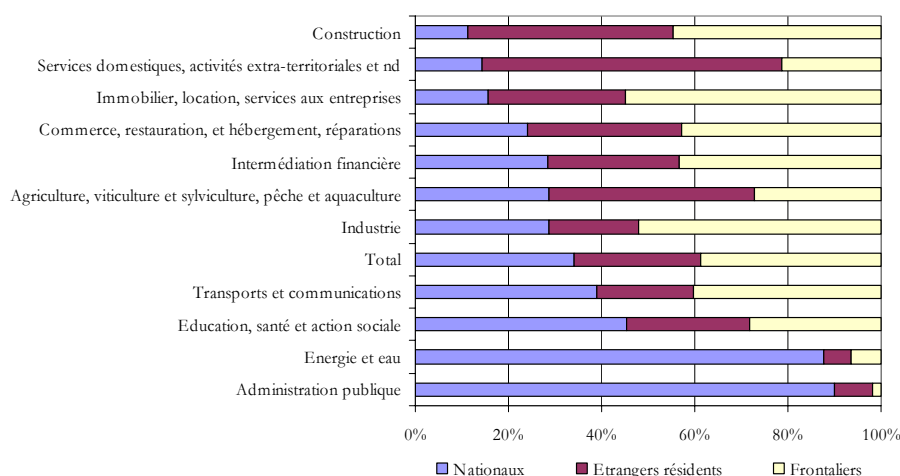
Le marché du travail luxembourgeois est composé de trois segments : les luxembourgeois, les résidents étrangers et les travailleurs frontaliers. L'expansion du secteur des services, en particulier les services financiers et les sociétés liées aux médias, a renforcé la sur-représentation des immigrés aux deux extrémités du spectre des qualifications : dans les emplois faiblement qualifiés, en particulier dans les métiers manuels, et dans les emplois hautement qualifiés. Ceci reproduit le phénomène déjà observé à l'occasion du développement industriel du Grand-Duché : les premières vagues d'immigration de travailleurs non-qualifiés venaient d'Italie, alors que de nombreux ouvriers qualifiés et patrons venaient d'Allemagne, de Belgique ou de France.

Par différence, les luxembourgeois sont employés comme cadres moyens et occupent l'essentiel des postes administratifs dans le secteur public. L'exception est le secteur de la santé, où la fonction publique comprend de nombreux travailleurs immigrés. Tous les secteurs dans lesquels on compte une part disproportionnée de luxembourgeois relèvent du service public : administration publique (90%), entreprise d'intérêt public (66%). À l'inverse, les luxembourgeois sont sous-représentés dans les services aux consommateurs (19%) et aux entreprises (24%).

Cette situation tient en un raccourci : les immigrés et les frontaliers représentent 80% des travailleurs du secteur privé, alors que les luxembourgeois constituent 80% des effectifs du secteur public. La prépondérance des luxembourgeois dans les emplois du secteur public s'explique par les critères de recrutement, qui ne suffiraient pourtant pas à attirer les résidents luxembourgeois si les salaires proposés n'étaient pas élevés.

Au total, plus de 40% des salariés luxembourgeois sont employés dans le secteur public ou apparenté, alors qu'ils sont sous-représentés dans l'hôtellerie-restauration, le BTP, l'immobilier et les services aux ménages, secteurs où les niveaux de rémunération sont relativement faibles (Figure 19).

**Figure 19 : Emploi salarié par secteur d'activité, nationalité et pays de résidence - situation au 31 mars 2003**



Sources : IGSS, STATEC

Le niveau de formation des résidents est inférieur aux besoins du marché et à celui des frontaliers : il y a dans la population résidente proportionnellement plus d'actifs ayant un niveau d'enseignement primaire ou secondaire inférieur (25% contre 13% dans la population frontalière), moins d'actifs ayant un niveau secondaire supérieur (46% contre 54%), et un peu moins de niveaux supérieurs. Aujourd'hui, 53% des frontaliers travaillant au Grand-Duché sont originaires de France, 27% de Belgique et 20% d'Allemagne. Les frontaliers belges sont globalement plus diplômés que les frontaliers français ou allemands avec respectivement des niveaux de formation supérieure de 44% et 23%. Enfin, les actifs français, belges ou allemands installés au Luxembourg sont largement plus diplômés que les actifs frontaliers.

Sur les quelque 6 000 emplois salariés (hors institutions internationales établies au Luxembourg) créés entre mars 2002 et mars 2003, 4 000 ont été occupés par des frontaliers, 1 500 par des résidents étrangers et... moins de 200 par des résidents luxembourgeois. Les résidents luxembourgeois sont donc massivement absents de la dynamique du marché du travail.

De 1985 à 2001 cette dynamique a été élevée : le Grand-Duché a créé 117 000 emplois, majoritairement occupés par des frontaliers : tandis que l'emploi intérieur passait de 160 000 à 277 000, l'emploi national progressait de 152 000 à 188 000 (Tableau 7). Alors que les résidents luxembourgeois représentaient 94% de l'emploi intérieur du Grand-Duché en 1985, ils n'ont occupé que 32% des nouveaux postes ; leur part tombait au

passage à 68% de l'emploi intérieur. Sur les deux dernières années, cette tendance s'est prolongée dans un marché de l'emploi pourtant plus difficile.

**Tableau 7 : Emploi au Luxembourg (milliers de personnes)**

	1985	1990	1995	2001	2002	2003
<b>Emploi intérieur</b>	<b>160.2</b>	<b>187.1</b>	<b>213.8</b>	<b>277.0</b>	<b>285.7</b>	<b>291.4</b>
Salariés	142.0	170.4	197.5	260.1	268.8	274.2
Non-salariés	18.2	16.7	16.3	16.9	16.9	17.2
<b>Frontaliers nets</b>	<b>8.7</b>	<b>25.2</b>	<b>47.0</b>	<b>89.0</b>	<b>94.6</b>	<b>98.5</b>
Frontaliers travaillant au Luxembourg	16.1	33.7	55.5	97.3	103.0	106.9
Frontaliers luxembourgeois travaillant à l'étranger	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Fonctionnaires et agents des organismes internationaux	6.8	7.8	7.8	7.6	7.7	7.7
<b>Emploi national</b>	<b>151.5</b>	<b>161.9</b>	<b>166.8</b>	<b>188.0</b>	<b>191.1</b>	<b>192.9</b>

*Source : STATEC*

Ces dernières années, alors que le taux de chômage était assez faible, la croissance de l'économie s'est donc largement appuyée sur la main d'œuvre étrangère, soulevant la crainte d'un épuisement possible du « vivier » de main d'œuvre disponible dans le bassin d'emploi régional. Si ce bassin est défini comme la Grande Région, avec plus de 11 millions d'habitants et un nombre de chômeurs dépassant la progression prévisible de l'emploi au Luxembourg pendant plusieurs décennies, cette crainte est probablement injustifiée (OCDE, 2003). Cependant, le niveau de qualification recherché par les employeurs pourrait constituer le véritable goulet d'étranglement. La recherche des talents devrait alors se faire sur une base plus globale, comme on le verra plus loin.

## **LA VRAIE NATURE DE LA COMPÉTITIVITÉ DU GRAND-DUCHÉ**

### **Au cœur de l'Europe**

Le multilinguisme est un atout indéniable du Grand-Duché. L'enseignement du luxembourgeois, du français, de l'allemand et de l'anglais n'ont probablement pas d'équivalent en Europe. Les langues supplémentaires parlées par les étrangers résidents s'ajoutent à ces quatre langues. Dans une Europe s'intégrant, cet atout peut être exploité dans trois directions.

La première a trait aux institutions communautaires, au sein desquels cet atout linguistique donne au Luxembourg une place naturelle. Membre fondateur en 1951 de la

Communauté économique européenne du charbon et de l'acier (CECA), puis en 1957, de la Communauté économique européenne (traité de Rome) et de la Communauté de l'énergie atomique (Euratom), le Grand-Duché deviendra même temporairement la première « capitale de l'Europe » (le siège provisoire de la Haute Autorité de la CECA). Avec la fusion des institutions dans les années 1960, la ville de Luxembourg devient le troisième pilier de la Communauté. Désormais, sont localisés au Luxembourg : le secrétariat général du Parlement européen et ses services ; le Conseil de l'Union pour ses sessions d'avril, de juin et d'octobre ; la Cour de justice des Communautés européennes et de Tribunal de première instance ; la Cour des comptes ; la Banque européenne d'investissement ; le Secrétariat du Comité consultatif CECA, la Représentation de la Commission européenne, l'Office statistique des Communautés européennes), l'Office des publications officielles des Communautés européennes.

La seconde a trait aux activités des firmes étrangères implantées localement et utilisant cette localisation comme centre de coordination. On remarquera toutefois que tel n'est pas nécessairement le résultat observé : comme on l'a vu, les luxembourgeois préfèrent aux emplois privés les emplois publics nationaux au sein desquels le critère linguistique constitue une barrière à l'entrée. Les firmes étrangères se développant au Luxembourg font massivement appel aux cadres impatriés ou aux frontaliers.

La troisième est relative à l'enseignement supérieur et la mobilité des étudiants. Au niveau universitaire, le multilinguisme permet aux étudiants luxembourgeois de poursuivre leurs études dans les pays francophones, germanophones ou anglophones, leur ouvrant ainsi les portes de nombreux pôles d'excellence diversifiés qu'une économie de petite taille ne saurait financer.

### **Effets d'agglomération et externalités**

Comme on l'a vu, le Luxembourg a su s'appuyer sur des avantages naturels (localisation des gisements de minerai), géographiques (position au sein du Zollverein ou du Marché commun), ou réglementaires (le secret bancaire et plus généralement un grand libéralisme), pour enclencher des cercles vertueux d'agglomération d'activité. Des contraintes réglementaires plus limitées que dans les grands pays voisins, des taux de prélèvement plus bas sur des activités ciblées, des rémunérations élevées, ont attiré à la fois les entreprises et les employés étrangers. La forte croissance de la base fiscale a ainsi



permis de maintenir des taux très bas tout maintenant une progression rapide des dépenses publiques. Il en va de même pour les cotisations sociales.

Le modèle social luxembourgeois offre un raccourci saisissant de cette situation du Grand-Duché. Les frontaliers sont employés soit dans les activités les moins qualifiées, soit dans les activités très qualifiées pour lesquelles l'offre est insuffisante au Luxembourg. Ce faisant, ces salariés contribuent largement aux cotisations sociales, mais peu aux dépenses. Nous avons vu par ailleurs que les prestations sociales étaient en partie financées par l'impôt. Le régime de retraite est un autre exemple largement documenté. Sa générosité fait qu'il est sous provisionné et que seul une forte croissance de l'emploi de frontaliers permettra d'assurer le financement futur des retraites. Le BIT estime cette nécessaire progression de l'emploi à 2% par an jusqu'en 2050, ce qui ne sera possible qu'en jouant à fond la carte de l'attractivité des ressources étrangères. Le Luxembourg se trouve donc contraint à une fuite en avant dans l'attraction de ressources étrangères finançant un système social bénéficiant en premier lieu à des nationaux assez largement absents du segment privé du marché du travail. S'agissant uniquement des retraites, l'estimation du nécessaire relèvement du taux de cotisation pour faire face au problème, même en présence d'arrivée de frontaliers au rythme des années 1990, a été rappelé par l'OCDE : il faudrait le relever de 24% à 34% environ.

La question des accises, élément important du bouclage du budget luxembourgeois, s'analyse de la même façon. En appliquant un taux réduit, le Grand-Duché tire parti du « shopping fiscal » des habitants de la grande région ; la perte de ressources budgétaires est relativement indolore pour les grands pays concernés, mais représente une ressource importante pour une économie de petite taille. Nous avons ici une illustration parfaite de la très forte élasticité de la base fiscale au taux dans une économie de petite taille.

Au total, l'attractivité du site luxembourgeois, en partie lié à des considérations fiscales et réglementaires, et en partie lié à l'attractivité du pôle financier consécutive aux effets d'agglomération, permet de financer un système social généreux et un budget public en expansion, en reportant des externalités sur les grands pays voisins. Compte tenu de la petite taille du pays, l'externalité induite par cette exploitation des éléments de souveraineté nationale est d'ampleur suffisamment limitée pour que les voisins s'en soient longtemps accommodés. Toutefois, cette situation particulière est probablement mal identifiée au Luxembourg même par les partenaires sociaux : les représentants des salariés considèrent à juste titre que le système est pour l'instant financièrement équilibré,

tandis que les représentants des entreprises considèrent à juste titre que le secteur privé finance très largement un modèle social généreux.

### **Un modèle compétitif original**

Qu'il s'agisse de sidérurgie ou de finance, les caractéristiques de l'économie luxembourgeoise imposent un modèle compétitif basé sur l'exploitation d'un avantage initial de localisation, l'agglomération d'activités, la recherche de la taille optimale, l'exploitation des rendements croissant par l'intégration économique et la « main visible » de l'Etat<sup>30</sup>.

La croissance soutenue de l'industrie sidérurgique, fondée sur le minerai de fer dont les gisements se situent dans le sud du pays, prend ses racines dans la deuxième moitié du XIXème siècle. C'est donc un avantage initial de localisation qui a conduit au développement cumulatif de cette activité au Luxembourg. Mais c'est la construction avant la première guerre mondiale de grandes unités de production intégrées, notamment grâce aux investissements allemands, qui a été déterminante. La production de laminés a été multipliée par sept au début du siècle, et la sidérurgie représentera jusqu'à 60% de l'emploi industriel total avant la première guerre mondiale. L'activité se concentre et se rationalise : en 1911 naît l'ARBED (Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange) de la fusion de trois sociétés d'importance moyenne.

A l'avantage initial de localisation et aux investissements étrangers doit être ajouté parmi les déterminants de cette spécialisation l'intégration économique. Les approvisionnements en charbon et en coke de la sidérurgie étaient en effet facilités par l'appartenance au « Zollverein » qui constituait également le principal débouché pour les produits sidérurgiques. A la fin de la première guerre mondiale une autre voie d'intégration était nécessaire et en 1921 fut créée l'Union économique belgo-luxembourgeoise (UEBL) : ce sont alors des capitaux franco-belgo-luxembourgeois qui ont suppléé au départ des capitaux allemands.

Malgré les fluctuations importantes de la production sidérurgique, malgré l'arrêt de l'extraction locale du minerai remplacé par des importations, c'est cette branche industrielle qui détermine en grande partie le taux de croissance de l'ensemble de

---

30 Naturellement, par référence à «la main invisible du marché» chère aux économistes.

l'économie luxembourgeoise au cours des « trente glorieuses ». La production d'acier brut fait plus que doubler sur la période. Avant le premier choc pétrolier, la sidérurgie assure environ 30 % de la production de richesse du Grand-Duché et plus de la moitié de la valeur ajoutée totale de son industrie, en dépit d'un début de diversification avec l'implantation de Goodyear en 1951 ou de Dupont de Nemours en 1963.

Avec la combinaison des chocs pétroliers et de la crise mondiale de la sidérurgie, la production s'effondre pour revenir à son niveau du milieu des années cinquante, tandis que la moitié de l'emploi de la branche est perdu en une décennie. Sur cette période 1975-1985, le taux de croissance du PIB n'est plus que de 2% environ en moyenne annuelle, soit la moitié de ce que l'économie luxembourgeoise avait connu pendant un quart de siècle.

Derniers éléments structurants de la compétitivité luxembourgeoise, l'intervention publique et la concertation. La création de la « Tripartite » date de cette période difficile. La loi du 26 juillet 1975 autorisant le gouvernement à prendre des mesures destinées à prévenir les licenciements pour causes conjoncturelles et à assurer le maintien de l'emploi, prévoit la création d'un « Comité de conjoncture » à composition Tripartite (patronat, salariat, pouvoirs publics) chargé de suivre l'évolution de la situation économique et de rapporter ses conclusions au gouvernement. Une conférence Tripartite « sidérurgie » élabore deux ans plus tard un plan d'action pour le secteur. Enfin, en 1979, la « Conférence Tripartite Sidérurgie » signe un accord relatif à la restructuration et la modernisation du secteur.

L'intervention publique est à la hauteur du problème : environ 5 % des dépenses budgétaires sont consacrés au sauvetage de la sidérurgie jusqu'en 1987. La sidérurgie a finalement été maintenue à environ un sixième de sa valeur ajoutée de l'industrie jusqu'à aujourd'hui, notamment grâce à la stabilisation des prix sidérurgiques, aux investissements importants réalisés notamment dans le contexte du remplacement de la filière fonte-acier par la filière électrique et à une réduction drastique de l'emploi ayant autorisé des gains de productivité rapides. La fusion en 2001 de l'ARBED, d'ACERALIA et du français USINOR au sein d'ARCELOR pour créer le plus grand groupe sidérurgique mondial souligne le bien fondé de cette approche volontariste. La nouvelle entité, dont le siège social se trouve au Luxembourg, y reste le plus important employeur avec 6 700 personnes occupées au début de 2004.

L'action publique ne s'est pas contentée de mesures défensives. Elle est au cœur de la reconversion dans le secteur financier, aidée en cela il est vrai par un concours de circonstances favorables.

Jusque dans les années 1960, l'activité de la place financière de Luxembourg était circonscrite au marché domestique ou régional. Face aux tentatives de régulation des marchés financiers aux Etats-Unis et en Allemagne, le Luxembourg a tiré parti d'un très grand pragmatisme. On a ici une illustration parfaite de la différence de stratégie entre pays de grande taille et pays de taille réduite, en matière de réglementation et de fiscalité.

En 1963, l'administration américaine introduit une taxe spéciale sur les titres obligataires étrangers achetés par des résidents américains afin de limiter l'exportation des capitaux, donnant naissance à la première « euro-obligation » libellée en « eurodollar » émise à Luxembourg. Parallèlement l'administration américaine encadre les investissements à l'étranger des multinationales américaines poussant celles-ci à se financer sur les marchés étrangers, parmi lesquels le Luxembourg. A peu près à la même époque, la Banque centrale allemande impose aux banques de second rang une réserve minimale non rémunérée, favorisant ainsi l'élargissement de l'euromarché au deutschemark. Les chocs pétroliers et les pétrodollars qu'ils génèrent finiront de lancer la place luxembourgeoise.

Le nombre de banques présentes au Luxembourg passe de 37 en 1970 à 118 en 1985, tandis l'emploi triple de 1970 à 1985. Le relais de croissance était trouvé, permettant au Luxembourg d'enregistrer des taux de croissance bien supérieurs à ses voisins à partir de la fin des années 1970. Le développement des sociétés holdings a été le premier pilier de développement international de la place, les fonds d'investissement n'intervenant qu'au début des années 1980. Enfin, le secteur des assurances qui était orienté exclusivement vers le marché domestique a trouvé en 1984, avec la création d'un cadre légal pour les entreprises de réassurance et le développement de la libre prestation de services, les conditions de son développement à l'international.

Comptant parmi dix premiers centres bancaires du monde, la place de Luxembourg a su capter une part importante du marché de l'assurance-vie et de la réassurance captive<sup>31</sup> en Europe. Et en termes de fonds d'investissement le Luxembourg se situe parmi les leaders. Naturellement, en raison de sa taille, le Luxembourg a été conduit à se concentrer sur certains créneaux, mais des efforts de diversification ont été entrepris dès le milieu des années 1990. Au total, même si le secteur financier ressent durement l'éclatement de la bulle, sa résilience a été remarquée par les observateurs étrangers. D'une certaine façon, le Luxembourg a moins à craindre les aléas des marchés financiers, qui affectent toutes les places, que les évolutions de son environnement institutionnel et réglementaire au sein de l'Union européenne.

Afin d'appuyer une diversification au sein des métiers financiers réduisant les risques, le gouvernement a réagi de deux façons. La pérennité du cluster est tout d'abord liée à sa capacité à trouver de nouvelles niches, d'où la mise en place d'un environnement législatif propice au développement des fonds de pension transfrontaliers, de la titrisation, des fonds d'investissement, des entreprises de sous-traitance et du commerce électronique. La deuxième réponse consiste à renouveler les avantages du cluster, pour déplacer le curseur de la compétition fiscale vers l'accumulation incrémentale de compétences spécifiques : d'où la création de la "*Luxembourg School of Finance*" dont il est attendu des effets positifs en matière de recherche.

Aucune politique ne permettra toutefois de retrouver le rythme de croissance exceptionnel de la décennie dorée. La croissance sans précédent de la place a été due à un concours de circonstances, et dans un environnement moins favorable, on peut tout au plus espérer revenir à un rythme de croissance observé avant la bulle.

### **L'envers du modèle**

La balance des paiements du Luxembourg enregistre régulièrement de très importants flux d'investissements directs étrangers (IDE), au sein desquels les entités à vocation spéciale, c'est-à-dire les sociétés holdings et les entités classées sous la catégorie « Autre intermédiation financière » représentent plus des quatre cinquièmes des montants.

---

31 Les sociétés de réassurance « captives » sont créées par un groupe commercial ou industriel pour (ré)assurer exclusivement les risques propres qu'il encourt. Détenir une captive permet de mutualiser les risques auxquels doivent faire face la maison mère et son réseau de filiales nationales et étrangères, et donc de supporter des coûts d'assurance inférieurs aux primes que le groupe aurait dû verser à un assureur indépendant.

Motivés par les stratégies financières des firmes multinationales ayant choisi de localiser au Luxembourg des centres de coordination et/ou de gestion des activités du groupe, ces importants flux d'entrées et sorties placent le Luxembourg en tête des transactions d'IDE, sans que ceci constitue une information sur l'attractivité de cette localisation pour l'activité réelle.

Le choix de localisation des firmes multinationales dépend du type d'activité à localiser. Les activités de production sont localisées à proximité des marchés, ou privilégient les implantations offrant des coûts bas. Au contraire, les centres de coordination se localisent dans une perspective d'optimisation fiscale. De ce dernier point de vue, le cadre juridique et fiscal des sociétés holdings est particulièrement attractif au Luxembourg.

A côté de la société holding proprement dite (loi du 31 juillet 1929), la société de participation financière (Soparfi) constitue un régime fiscal très attractif. Elle bénéficie en effet d'exonérations fiscales, de conventions contre la double imposition et de l'application de la directive européenne dite « mère-filiale ». Si leurs revenus d'activités commerciales sont imposables au taux normal de 30.38%, de nombreuses exemptions sont prévues pour toutes leurs autres activités : dividendes reçus exonérés en cas de participation supérieure à 10% et dès lors que l'impôt prélevé à l'étranger est au moins égal à 15% ; dividendes versés soumis à une retenue à la source de 20% au maximum (et moins en cas de convention fiscale avec le pays de l'actionnaire), mais pouvant être exonérés sous certaines conditions ; plus-values de cessions susceptible de bénéficier d'une exonération. Les Soparfi sont soumises à une taxe annuelle de 0.5% sur leur patrimoine net, déduit des participations remplissant les Conditions d'Exonération. Elles sont enfin imposées au taux de 1% sur les apports effectués lors de leur constitution ou d'augmentations de capital. Dans le cadre de réorganisations de groupe, des exonérations sont prévues et soumises à conditions.

Suivant la même stratégie d'exploitation des marges de manœuvre laissées par l'intégration européenne, le Luxembourg a privilégié des taux de fiscalité indirecte bas, notamment en ce qui concerne les taux de TVA (Tableau 8). A de rares exceptions près, et quel que soit le type de taux de TVA (réduit, normal), le Luxembourg applique des taux inférieurs à ceux des autres Etats membres. Mais la marge de manœuvre est en ce domaine très limitée.

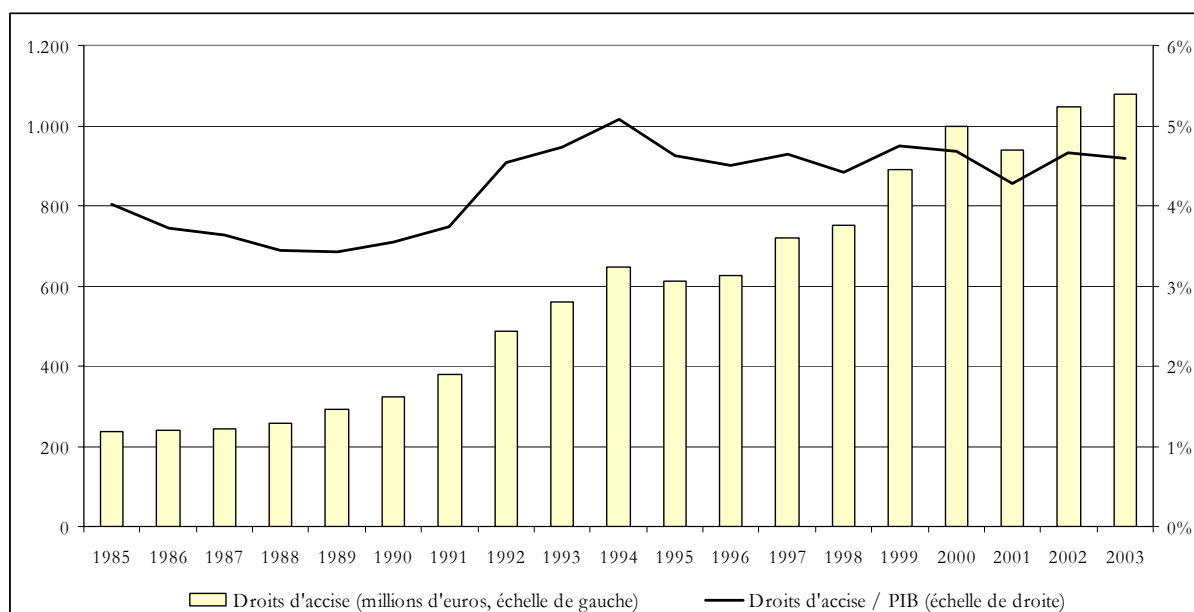
**Tableau 8 : Taux de TVA appliqués dans les Etats membres (au 30 octobre 2003)**

	Taux super réduit	Taux réduit	Taux normal	Taux parking
Allemagne	-	7	16	-
Autriche	-	10	20	12
Belgique	-	6	21	12
Danemark	-	-	25	-
Espagne	4	7	16	-
Finlande	-	8/17	22	-
France	2,1	5,5	19,6	-
Grèce	4	8	18	-
Irlande	4,3	13,5	21	13,5
Italie	4	10	20	-
Luxembourg	3	6	15	12
Pays-Bas	-	6	19	-
Portugal	-	5/12	19	-
Royaume-Uni	-	5	17,5	-
Suède	-	6/12	25	-
Chypre	-	5	15	-
Estonie	-	5	18	-
Hongrie	-	12	25	-
Lettonie	-	9	18	-
Lituanie	-	5/9	18	-
Malte	-	5	15	-
Pologne	-	-	-	-
République slovaque	-	-	19	-
République tchèque	-	5	22	-
Slovénie	-	8,5	20	-

*Source : Commission européenne*

Mais c'est sur les accises que la différence est la plus sensible (Figure 20). En raison de droits modérés, le Luxembourg parvient à capter une base assez large, de telle sorte que la recette représente entre 4% et 5% du PIB. Le Luxembourg engrange à cette occasion une recette de l'ordre de grandeur des fonds structurels reçus de l'Union européenne par les pays membres en retard de développement. Les droits sur les carburants ont ainsi rapporté 460 millions d'euros en 2003, et ceux sur les tabacs 420 millions. Naturellement une partie de ces droits correspond à la consommation de résidents : l'ensemble ne relève donc pas du shopping fiscal au sein de la grande région.

Figure 20 : Evolution des droits d'accises sur les importations (1985-2003)



Source : STATEC

Parallèlement, on l'a vu, le maintien du secret bancaire a offert un cadre propice au développement des placements sur des fonds d'investissement. On entre ici dans la zone grise de la concurrence fiscale : le dogme européen est que la concurrence sur les taux est acceptable, ne serait ce qu'en raison de son impact potentiellement positif sur l'efficacité de la dépense publique, tandis qu'un certain nombre de mesures dommageables, relatives à la détermination des bases, aux pratiques afférentes, et à la divulgation d'informations relèvent de pratiques dommageables qu'il convient d'éliminer. Nous allons développer ce point dans un instant.

Au total, la pression fiscale sur les bases mobiles est-elle moins élevée au Luxembourg que dans les pays européens similaires ? Si l'on s'intéresse aux séries macroéconomiques, la réponse est plutôt négative : avec des prélèvements publics autour de 42% du PIB, le Luxembourg est grosso modo dans la moyenne européenne. Et le Grand-Duché a même adopté une réduction du taux d'imposition sur les sociétés en 1998 (ramené à 30%) pour maintenir sa compétitivité.

Si l'on s'intéresse maintenant à la structure de ces prélèvements, on remarque un poids important des impôts directs (environ le sixième des recettes) correspondant pour moitié environ à l'impôt sur les sociétés. Au total, l'imposition du capital représente plus de 10% du PIB luxembourgeois, ce qui est le niveau le plus élevé en Europe (où la moyenne est de 6%). Le bénéfice tiré de l'attraction d'une large base fiscale est ici évident.



Dernier point de comparaison, les taux implicites macroéconomiques, qui sont en principe de meilleurs indicateurs<sup>32</sup> (ils intègrent le calcul des bases), classent là encore le Luxembourg dans – voire au-dessus – de moyenne européenne<sup>33</sup>. Le taux implicite sur le capital<sup>34</sup> est de 28.5% contre 23.5% en Allemagne, 35.5% en France ou 27.1% en Belgique, la moyenne de l'UE15 étant de 27%. S'agissant de l'impôt sur les revenus du capital et de l'entreprise, le Luxembourg a un taux implicite de 20.9%, à comparer avec 19.4% en Allemagne, 17.4% en Belgique, 18.8% en France et 19.5% dans l'UE. S'agissant de l'impôt sur les sociétés, le taux n'a toutefois pas pu être calculé sur une base comparable pour le Luxembourg par la Commission<sup>35</sup>.

### **Un modèle menacé**

Comme on l'a rappelé, une logique de « mono-spécialisation » est source d'efficacité dans le cas d'une petite économie, parce qu'elle s'appuie sur la concentration des ressources, qu'elle permet de développer un pôle de compétences, ce que les économistes appellent un cluster. Permettant d'atteindre la taille minimale optimale en accédant à un grand marché intégré, cette logique permet également de capitaliser sur les mécanismes d'agglomération : l'efficacité associée à la spécialisation permet d'offrir de meilleures conditions de rémunération aux facteurs, et l'attraction de nombreuses entreprises permet de disposer à proximité d'un environnement source d'externalités positives. Dans le cas du Grand-Duché, et avec le lancement programmé de formations spécialisées de haut niveau et d'un pôle de recherche en finances, c'est bien cette dynamique articulant enseignement supérieur, recherche et secteur privé dans un contexte public facilitateur qui est à l'œuvre.

Mais cette stratégie est aussi très risquée : une erreur stratégique en matière réglementaire ou fiscale, une compétition lancée par un nouvel entrant jouant la carte du moins disant, un raidissement des grands pays européens, enfin un choc technologique autorisant un offshoring beaucoup plus grand de nombreuses fonctions financières dans des pays à haut niveau de qualification et bas coûts de main d'œuvre, sont susceptibles d'entraîner

---

32 Néanmoins cet indicateur est sensible au cycle économique. La Commission attire également l'attention sur la difficulté de mesure de celui-ci dans le cas du Luxembourg: "The implicit tax rate on capital is relatively high. However, due to data availability in national accounts, the tax base had to be simplified and does not include the correction for dividends paid abroad and earnings on foreign direct investment". Structures of the taxation systems in the European Union, 2004 edition.

33 En raison de la cyclicité de cet indicateur, nous utilisons des moyennes 1995-2002.

34 Estimations de la Commission: op. cit. Annexe A/Tab. D3.189.

des difficultés d'autant plus grandes que l'économie a concentré ses moyens dans un type donné d'activité. Les gouvernements luxembourgeois successifs n'ont naturellement pas ignoré ce risque et ont poursuivi des politiques de « diversification » : mais en raison de la nature même des mécanismes cumulatifs en cause, il est difficile d'en escompter un grand succès.

L'émergence d'un pôle de compétitivité financier au Luxembourg ne s'est pas uniquement appuyé sur les phénomènes d'agglomération : la forte élasticité de l'IDE entrant aux variations de fiscalité dans les économies de petite taille a été mise à profit pour attirer les bases mobiles, tandis qu'une politique fiscale et réglementaire accommodante offrait à la place Luxembourgeoise un important atout concurrentiel. La littérature sur la fiscalité et son impact sur la localisation nous rappelle d'ailleurs que les pays de petite taille ont intérêt à entrer dans une compétition fiscale, à la différence des grands : en principe, les externalités négatives sont supportables par les voisins, précisément en raison de la petite taille de l'économie attirant les bases mobiles.

La réussite du Luxembourg a été sa capacité à créer de toutes pièces une compétence forte à partir de cette distorsion initiale. Cette stratégie a constitué une réponse appropriée pour une économie sinistrée par le recul du cœur de son industrie. On peut considérer que l'acceptation de cette distorsion au niveau communautaire a été une subvention à la reconversion de l'économie luxembourgeoise.

Les difficultés budgétaires des grands pays voisins vont toutefois rendre les mouvements de base fiscale plus sensibles et les responsables de la politique économique des grands pays plus incisifs sur ce dossier, et ceci en dépit du principe d'unanimité pour les décisions au Conseil sur ces dossiers. L'élargissement européen et la tentation de certains nouveaux membres d'entrer dans une compétition fiscale pour attirer l'investissement étranger nécessaire à leur balance des paiements, alors que les privatisations sont achevées, introduit un risque de banalisation de la stratégie luxembourgeoise. Les nouveaux membres de l'Union ont en effet une pression fiscale déjà en dessous de la moyenne des Quinze, (notamment Chypre, la Slovaquie, la Pologne ou les pays baltes) ; à quelques exceptions près, les taux nominaux de l'impôt sur les sociétés, et ceux sur les revenus des personnes y sont en effet nettement moins élevés.

---

35 De même que pour l'Irlande et l'Allemagne.

Si la politique suivie par le Luxembourg se justifiait pour compenser un handicap structurel, elle a probablement atteint ses limites à la fois pour des raisons institutionnelles, en raison du trou d'air du secteur financier, et parce que l'on a débouché sur une nouvelle mono-spécialisation très risquée.

### **Trouver un nouvel équilibre entre souveraineté et intégration**

Le Luxembourg a jusqu'ici su tirer parti de la logique communautaire de subsidiarité : la fiscalité indirecte qui a un impact sur la libre circulation des marchandises et à la libre prestation des services nécessite un haut niveau d'harmonisation. La fiscalité directe au contraire, relève de la compétence des États membres conformément au principe de subsidiarité. L'exception à ce principe général est toute situation dans laquelle la fiscalité directe a un impact sur la libre circulation des marchandises, des personnes, des services et des capitaux ou sur le droit d'établissement des personnes et des entreprises. De façon cohérente avec ce principe général, le Conseil ne peut adopter de mesures législatives relatives à la fiscalité qu'à l'unanimité. Toutefois, l'existence de distorsions peut justifier une plus grande détermination. C'est le cas de la concurrence fiscale « dommageable », pour laquelle le Conseil a finalement adopté un « paquet » de mesures.

En matière de taxation des entreprises, les lignes directrices de l'action communautaire ont été clarifiées en mars 1998 par l'adoption d'un Code de conduite sur la taxation des entreprises destiné à encadrer la concurrence fiscale entre pays membres visant à attirer les bases mobiles. Il s'agissait de bloquer l'adoption de nouvelles mesures et de programmer la disparition des mesures ne respectant pas les principes énoncés, dès lors que celles-ci avaient un impact important sur la localisation des activités au sein de l'Union.

En novembre 1999, le rapport Primarolo avait relevé 66 mesures « dommageables », c'est-à-dire contraires au code de conduite sur la taxation des entreprises, mesures dont la disparition était souhaitée. Ces mesures se caractérisaient par un niveau d'imposition pour les bases mobiles d'origine étrangère largement inférieur à celui du pays concerné, par des régimes spécifiques réservés aux non-résidents ou à des activités sans lien réel avec l'économie nationale, par des modalités de calcul des bases contraires aux règles approuvées à l'OCDE, enfin par leur manque de transparence.

La plupart des Etats membres disposaient à l'époque de multiples mesures ayant fait l'objet d'un examen : les centres de coordination en Belgique, les provisions techniques pour les entreprises d'assurance et de réassurance en France, l'industrie du cinéma au Royaume-Uni, les bureaux de gestion maritime en Grèce, l'allégement en faveur des opérations commerciales réalisées à l'étranger pour le Danemark, les sociétés offshore de Gibraltar, l'exonération en faveur de l'hôtellerie en Nouvelle Calédonie, le régime économique et fiscal des Canaries ... S'agissant du Luxembourg, étaient en cause les centres de coordination, les sociétés holdings loi 1929, les Soparfi, les sociétés de financement, les provisions dans le domaine de la réassurance, les certificats d'investissement dans l'audiovisuel, les sociétés d'investissement, les certificats d'investissement en capital risque, les succursales financières, l'allégement fiscal pour les nouvelles entreprises. C'est donc bien le cœur du dispositif fiscal sur lequel le Luxembourg a appuyé le développement de son centre financier qui était concerné, et non quelques régimes fiscaux « exotiques ». La Belgique, avec les centres de coordination, est d'ailleurs dans une situation similaire.

Des difficultés particulières apparues avec les possessions ou territoires associés du Royaume-Uni et des Pays-Bas, ainsi que la nécessité d'adopter des mesures comparables avec la Suisse, ont ralenti la mise en œuvre des principes du Code de conduite. Rappelons en effet que toute décision fiscale se prend au Conseil à l'unanimité, quelles que soient les recommandations de la Commission. La Constitution européenne ne remettra pas en cause ce principe d'unanimité en matière fiscale, et parmi celles-ci, la question du secret bancaire (hors criminalité).

Le « Paquet fiscal » adopté par le Conseil Ecofin de juin 2003 comporte finalement trois mesures s'attaquant à la « concurrence fiscale dommageable » : une directive relative à la fiscalité des revenus de l'épargne ; un code de conduite en matière de fiscalité des entreprises ; une directive concernant l'imposition des intérêts et des redevances versés entre entreprises associées.

L'inévitable s'est donc produit, même si les effets en ont été fortement atténués par la règle d'unanimité : confrontés à une optimisation fiscale faisant fuir la base imposable, les économies de grande taille et à niveaux de prélèvements élevés de l'Union ont obtenu qu'une directive fiscalité de l'épargne, qui prendra finalement effet dès le 1<sup>er</sup> juillet 2005, pose le principe d'échanges d'informations sur les intérêts versés à des particuliers résidant dans d'autres Etats membres. La direction est désormais tracée, et l'on doit

s'attendre à une pression croissante pour réduire la concurrence sur le calcul des bases, voire pour une harmonisation pure et simple des principes de calcul des bases, la concurrence pouvant continuer à s'exercer sur les taux.

Le compromis trouvé prévoit une “période transitoire”, pendant laquelle trois Etats membres pourront appliquer une retenue à la source plutôt que de divulguer cette information : le Luxembourg, l’Autriche et la Belgique. Le taux en est fixé à 15% pour les trois premières années (2005-2007) ; 20% pour les trois années suivantes (2008-2010) ; 35% à partir de 2011. Les trois quarts de la recette fiscale correspondante seront reversés à l’Etat de résidence de l’épargnant. Le champ d’application de la directive concerne les intérêts de titres de créance de toute nature, y compris les dépôts d’espèces et les obligations privées et publiques et autres titres d’emprunt négociables, les intérêts courus et capitalisés, les intérêts issus de placements indirects effectués. La Suisse adopte les mêmes dispositions : un taux de 15% sera dans un premier temps appliqué aux non-résidents (35% actuellement pour les résidents), qui augmentera par la suite selon le calendrier prévu en Europe.

Quand l’Union européenne parviendra à un accord avec la Suisse, le Liechtenstein, Andorre, Monaco, Saint-Marin et les Etats-Unis relatif à l’échange d’informations à des fins fiscales, tout en appliquant simultanément la retenue à la source, et quand les États-Unis accepteront de procéder à des échanges d’informations, l’échange automatique d’informations deviendra effectif. La période transitoire s’achèvera alors.

L’impact sur l’avantage du Luxembourg est discuté : selon Jean-Nicolas Schaus, directeur général de la Commission de surveillance du secteur financier (CSSF)<sup>36</sup> « le secret bancaire n’est plus considéré comme un élément conditionnant le développement de la place. Si son importance décroît - et décroîtra encore dans le futur - il n’en constitue pas moins un atout important, mais seulement un atout parmi d’autres ».

Il s’agit maintenant de trouver un nouvel équilibre entre exploitation de la souveraineté en matière fiscale et réglementaire, et capacité à tirer bénéfice du processus européen d’intégration.

---

36 Cf. le rapport annuel 2003 du CSSF.

Ce nouvel équilibre implique de diversifier les risques, de rendre les externalités sur les pays voisins plus diffuses, enfin d'entrer de plain pied dans l'économie de la connaissance.

La difficulté est ici qu'une approche en termes de « diversification de l'économie », sans autre qualification de ce processus, ou sans périmètre privilégié pour développer de nouvelles activités, est probablement insuffisante. Une politique de diversification a officiellement été retenue au Luxembourg, mais a jusqu'ici buté sur la question de la taille optimale. Ainsi, la dernière étude sur la compétitivité du Luxembourg menée par le STATEC et la Cellule de recherche en économie appliquée (CREA), met en évidence une diversification industrielle du Luxembourg sur la période 1970-2002 s'expliquant pour l'essentiel par le recul de la sidérurgie. Alors que la part de la branche « métallurgie » dans la valeur ajoutée de l'industrie a presque été divisée par deux en 30 ans, les branches « produits de l'industrie textile », « équipements électriques et électroniques », et « produits en caoutchouc et en plastique » ont progressé, contrairement aux branches « machines et équipements » et « matériel de transport » qui ont vu leur part diminuer.

C'est toutefois du côté des services marchands que l'on relève une hausse encourageante de l'indice de diversification sur la dernière décennie. Alors que la valeur ajoutée de l'« intermédiation financière », des « transports et communications », et des « activités immobilières » représente plus des trois cinquièmes de la richesse créée, les branches « transports et communications » et « activités informatiques » progressent fortement alors que les branches « services d'hôtellerie et de restauration » et « activités immobilières » sont en recul. Se diversifier au sein des services en renforçant le cluster financier et de services aux entreprises permet de combiner les contraintes de taille et de tirer parti des externalités positives d'agglomération.

## **DES DIFFICULTÉS MASQUÉES PAR LA PROSPÉRITÉ DES ANNÉES 1990**

Un cluster, c'est la proximité entre recherche et entreprises, une forte spécialisation permettant de maximiser les croisements de compétences et les synergies dans un espace restreint, un bassin de main d'œuvre spécialisée, une forte capacité de création

destructrice, une forte réactivité, une bonne fluidité du marché du travail, un dynamisme de la démographie des entreprises (rythme élevé d'entrées et de disparitions).

Lorsque ces conditions sont remplies, la croissance est cumulative, et le cluster génère suffisamment d'innovation pour renouveler son portefeuille de produits et de services, de telle sorte que l'avantage initial se perpétue. Le Luxembourg est-il dans cette situation ? Il est permis d'en douter au vu de ce qui suit.

Sans aucun doute les insuffisances qui vont être soulignées en matière d'éducation, de recherche, ou de diffusion des TICs sont-elles très largement compensées par les apports allochtones de la Grande Région. Mais en comptant trop sur cet apport, le Grand-Duché a favorisé l'apparition d'une structure sociale peu encline au changement, parce qu'elle encourage la captation de rentes.

Le Luxembourg est d'une certaine façon victime du succès de son modèle. Sa réactivité et son agressivité en matière de concurrence fiscale et réglementaire ont permis de surmonter un désavantage de taille et de spécialisation initiale. Mais ce faisant, le secteur moteur de l'économie s'est progressivement autonomisé ; le marché du travail s'est dualisé, le secteur privé fonctionnant de plus en plus déconnecté du reste de l'économie, tandis que le secteur public distribuait largement les fruits de ce succès à ses employés et à ses administrés.

Du même coup les finances publiques sont devenues moins soutenables parce que gagées sur une fuite en avant dans ce modèle extraverti. La moitié de la hausse des dépenses publiques sur les années récentes est imputable aux dépenses sociales, très imparfaitement couvertes par les cotisations. Les dépenses très élevées d'infrastructure, qui étaient et restent tout à fait nécessaires, ont également fortement affecté les dépenses publiques. De 2000 à 2003, la part des dépenses publiques dans le PIB a augmenté de 8 points de pourcentage de PIB, à comparer à 4 points au Royaume-Uni, deuxième pays où la croissance la plus forte de ce type de dépenses a été enregistrée en raison des retards pris par le passé<sup>37</sup>. En France l'augmentation n'a été que de deux points. Elle est négligeable en Belgique, au Danemark, tandis que les dépenses publiques reculent en Autriche. Les dépenses publiques primaires par habitant s'établissent en 2002 à plus de 20 000 dollars, soit le double de la moyenne européenne. Conscient de ce problème, le gouvernement a annoncé en 2003 l'endiguement de la croissance des dépenses à 5% l'an.

L'éducation est probablement le domaine dans lequel les sous-performances du Grand-Duché posent le plus problème par rapport à la nécessité de réorienter le modèle de croissance vers la nouvelle économie.

### **Les sous performances du système éducatif**

Le Luxembourg se caractérise par une performance médiocre de son système éducatif, telle que révélée par les indicateurs disponibles. Selon l'étude PISA (Programme for International Student Assessment)<sup>38</sup>, le Grand-Duché se situe à la 30<sup>ème</sup> place pour la compréhension de l'écrit, sur les 32 pays que compte l'enquête. Il est dernier au sein de l'Union européenne.

Seulement 1.7% des élèves luxembourgeois ont réussi à atteindre le niveau de compétences le plus élevé en lecture, soit six fois moins que la moyenne de l'OCDE. Plus du tiers des élèves luxembourgeois se situent au niveau de compétences le plus bas, soit environ deux fois plus que dans la moyenne de l'OCDE. En mathématiques, les performances du Grand-Duché par rapport aux autres pays de l'UE ne sont guère meilleures. Naturellement, comme toute enquête, la méthodologie de PISA peut être discutée et l'insuffisante prise en compte de la spécificité luxembourgeoise (le multilinguisme) avancée comme explication partielle de ce résultat décevant. Mais selon l'OCDE, qui a conduit cette enquête, « l'enseignement est trop varié et trop superficiel, ce qui aboutit à une maîtrise insuffisante des savoirs fondamentaux ».

On relève de surcroît un taux d'abandon élevé, à savoir une forte proportion d'élèves de l'enseignement secondaire technique qui ne mènent pas leurs études à terme. Une des explications de cette contre-performance est l'utilisation de l'allemand comme langue principale d'enseignement dans une filière accueillant majoritairement des enfants immigrés. En 2000, la proportion des 18-24 ans quittant prématurément le système scolaire était de 17 % au Luxembourg contre 12% en Belgique, 15% en Allemagne, 13% en France, 12% au Danemark, 10 % en Finlande, 8 % en Suède. Ceci n'est pas le résultat d'un biais de l'enquête, mais du dysfonctionnement du système éducatif.

---

37 Voir: OCDE (2003), Luxembourg, Etudes économiques, n°15, septembre.

38 PISA évalue les compétences des élèves en lecture, en mathématiques et en sciences à la fin de leur scolarité obligatoire au niveau de l'ensemble des pays de l'OCDE.



Le niveau d'instruction des personnes en âge de travailler reflète cette situation : la proportion de personnes ayant le niveau pré-primaire, primaire et secondaire (premier cycle) est plus élevée qu'en France, qu'aux Pays-Bas, qu'en Finlande, qu'en Autriche, qu'au Danemark, qu'en Grande-Bretagne, qu'en Suède ou qu'en Allemagne. La proportion des personnes ayant reçue une éducation supérieure est l'une des plus faibles d'Europe.

Finalement, selon l'OCDE, l'école Luxembourgeoise manque également son objectif de réduction des inégalités sociales de départ, alors même qu'elle sont particulièrement prononcées : plus de la moitié des mères des personnes interrogées pour PISA n'avaient pas dépassé le stade de l'école primaire ou du premier cycle du secondaire, alors que cette proportion est inférieure à 30% en moyenne dans l'OCDE.

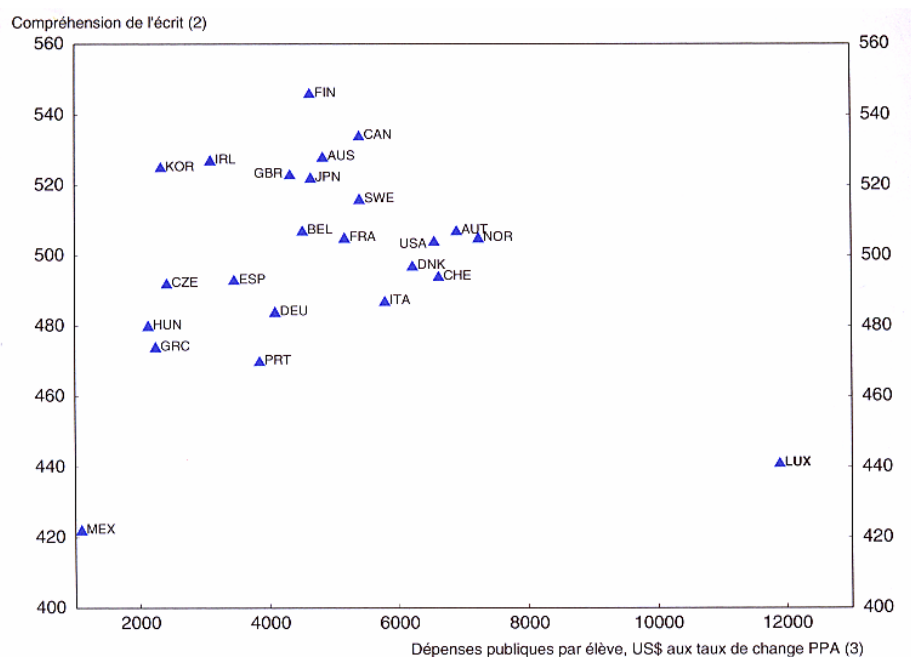
Selon les résultats du recensement général de la population de 2001 (STATEC), le taux de scolarisation des 20-24 ans (35%), tranche d'âge correspondant à l'enseignement supérieur, est anormalement inférieur à celui des 15-19 ans (82%). L'écart entre taux de scolarisation des nationaux et des étrangers s'accroît également avec la tranche d'âge considérée, démontrant la moindre participation de ces derniers à l'enseignement supérieur.

Le système éducatif luxembourgeois manque donc ce qui devrait être les deux objectifs de tout système d'enseignement : la réduction des inégalités sociales et la fourniture à chaque citoyen du kit de survie intellectuel dans une société où la mobilité professionnelle devient la règle. La faiblesse de l'enseignement supérieur est une difficulté probablement moins dirimante, dans la mesure où à ce niveau les étudiants luxembourgeois bénéficient – au minimum – des Universités allemandes, belges ou françaises à proximité.

L'employabilité à long terme n'est pas assurée et les inégalités sociales sont reproduites, qui plus est avec un fort biais en défaveur des immigrés. Une telle situation est à la fois difficile à justifier compte tenu du niveau de vie moyen du pays, et particulièrement dangereuse dans une perspective de croissance à long terme, compte tenu des exigences en matière de formation initiale et de mobilité professionnelle associées à la nouvelle économie.

C'est bien l'efficacité du système éducatif qui est en cause, et non les efforts financiers consentis par la collectivité : la dépense par élève<sup>39</sup> est environ le double de celle de pays comme l'Italie la France ou la Suède, et le triple de l'Irlande (Figure 21).

**Figure 21 : Dépenses publiques consacrées à l'enseignement et performance des élèves en compréhension de l'écrit**



1. Dépenses publiques totales au titre de l'enseignement préprimaire, primaire et secondaire en 1999.
  2. Performance moyenne des élèves de 15 ans sur l'échelle combinée de compréhension de l'écrit telle que mesurée par PISA 2000. La compréhension de l'écrit est jugée sur la capacité de retrouver des informations, d'interpréter des textes et de pratiquer une réflexion et une évaluation. Les notes sont standardisées de façon que la moyenne atteigne 500 pour la zone de l'OCDE dans son ensemble, avec un écart-type de 100.
  3. Pour le Luxembourg, le montant correspondant n'est pas disponible dans OCDE (2002a). Les hypothèses utilisées dans l'estimation indiquée sont décrites à l'annexe II.
- Source : OCDE, PISA 2000, p. 273 ; OCDE, *Regards sur l'éducation* (2002), pp. 173 et 210 ; STATEC et calculs de l'OCDE.

### L'indexation est-elle favorable aux salariés ?

S'il est un domaine dans lequel le Luxembourg présente des spécificités au niveau européen, c'est bien celui du marché du travail. L'indexation automatique des salaires au coût de la vie, le niveau élevé du salaire minimum ou encore le système retenu pour le revenu minimum garanti (et non son principe) en sont des éléments caractéristiques.

Concernant l'indexation, le système appliqué au Luxembourg, dit de l'« échelle mobile », est fondé la réévaluation des salaires et des prestations sociales dès que l'inflation

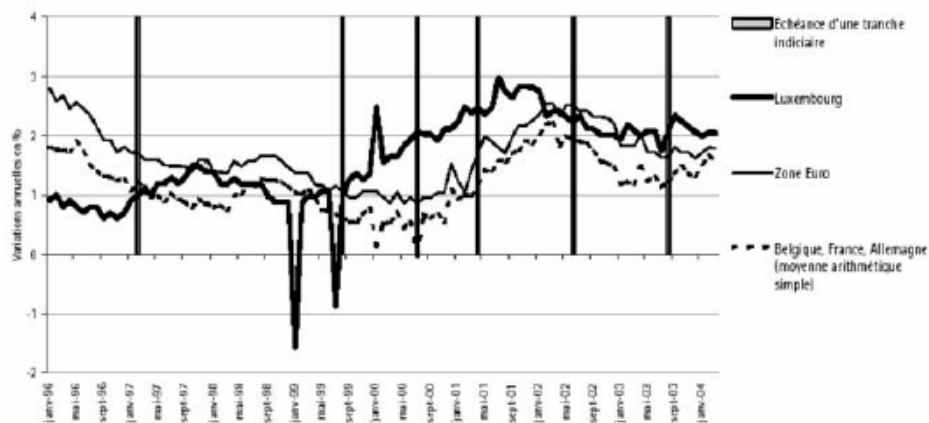
<sup>39</sup> 11 890 dollars PPA en 1999

cumulée atteint 2.5 points de pourcentage de l'indice du coût de la vie. Le déclenchement du mécanisme se fait donc à intervalles irréguliers (Figure 22). Or, comme on l'a vu, les salaires suivent la productivité dans l'industrie indépendamment de l'existence de ce système ; on peut donc penser que les gains de productivité ne sont distribués qu'à l'occasion du déclenchement, ou que cette contrainte est intégrée par les entreprises qui planifient des gains de productivité permettant d'en absorber les effets. Ce système a au moins trois inconvénients et un seul aspect positif.

Pour commencer par ce dernier, il est important de noter l'attachement des représentants des salariés à ce système ancien d'indexation : il a été appliqué aux rémunérations des fonctionnaires de l'Etat et des chemins de fer dès 1921, et au milieu des années soixante le législateur avait imposé cette clause d'échelle mobile dans les conventions collectives. Il constitue une garantie de maintien du pouvoir d'achat, favorise la paix sociale et facilite les négociations collectives. Aux critiques du système, il est généralement répondu que le Gouvernement a la capacité de suspendre temporairement le mécanisme de l'échelle mobile, comme cela fut décidé au moment du deuxième choc pétrolier afin d'éviter d'entrer dans une boucle prix-salaires, avant que le mécanisme d'indexation ne soit progressivement rétabli à partir de 1984.

Mais la perception des avantages de ce mécanisme par les salariés est probablement excessive ; et ceci sans même prendre en compte les effets potentiellement nocifs sur l'emploi d'un tel système abandonné partout ailleurs, y compris du fait de gouvernements peu suspects de vouloir réduire les droits des salariés.

**Figure 22 : Les seuils de déclenchement de l'indexation des salaires au Luxembourg  
(1996-2004)**



Source: STATEC, EUROSTAT

Du côté des inconvénients, une analyse économique élémentaire permet de repérer les effets indésirables.

Ce ne sont pas les prix qui déterminent les salaires, mais la productivité et le taux de partage de la valeur ajoutée. La productivité est déterminée par le progrès technique, la qualité de l'organisation et la position dans le cycle des affaires ; la part salariale est l'envers du taux de marge et donc de la rentabilité de l'entreprise<sup>40</sup>.

Par contre les salaires déterminent les prix.

Dès lors, soit les augmentations de salaires accordées sont des gains de productivité qui auraient été distribués de toute façon, soit ces augmentations dépassent le salaire et :

- elles seront intégrées dans les prix là où le degré de concurrence est faible, avec des conséquences inflationnistes ;
- elles amputeront les marges et donc la rentabilité économique là où le degré de concurrence est élevé, comme dans les activités orientées à l'exportation.

<sup>40</sup> Sous l'hypothèse d'impôts à la production et à l'importation et de subventions à la production inchangés.

## **Le salaire minimum s'est écarté de son objectif redistributif**

Le Luxembourg dispose d'un « salaire social minimum » à caractère universel : il est applicable à tout contrat de travail.

Ce système à vocation redistributive a des justifications bien établies et fait partie de l'arsenal des politiques sociales de 18 Etats membres de l'Union européenne. Il assure en particulier aux salariés ayant une faible productivité, faute de qualification professionnelle par exemple, ou ne pouvant pas donner le « signal » de leur expérience professionnelle à d'éventuels employeurs (les jeunes) un niveau de vie décent. Il évite un trop grand élargissement du spectre des rémunérations, conséquence attendue du progrès technique et de la mondialisation.

Il fait enfin bénéficier les salariés défavorisés du progrès technique dès lors qu'un principe d'indexation (formel ou non) sur les salaires moyens de l'économie est introduit. De façon moins certaine, compte tenu des nécessaires effets de bouclage macroéconomique par le volume d'emploi à prendre en compte, il peut jouer un rôle de soutien de la demande en distribuant plus de revenu aux ménages dont la propension à consommer est très forte.

Les aspects plus surprenants du système retenu par le Grand-Duché sont ailleurs. Tout d'abord, les taux en sont fixés en fonction de deux considérations : l'âge des bénéficiaires et leur qualification. Comment peut on justifier un salaire minimum supérieur de 20% pour des salariés disposant d'une qualification ? Le salaire minimum n'a pas vocation à s'appliquer à cette catégorie de salariés. S'agissant de l'âge, il s'agit simplement de l'objectivation de ce qui peut exister ailleurs à savoir un salaire-minimum-jeunes, ou encore une prime à l'emploi des jeunes, ou encore un dégrèvement de charges patronal pour l'emploi des jeunes. Ici le taux est de 60% à 80% du SSM pour les jeunes, en fonction de l'âge.

Mais les interrogations les plus fortes concernent le niveau du salaire minimum. Depuis le 1er octobre 2004, le montant mensuel du salaire minimum brut est fixé à 1 438.01 euros. Il s'agit d'un niveau environ 20% plus élevé qu'en France ou 18% plus élevé qu'en Belgique (Tableau 9). En France, pays où son niveau fait l'objet de débats récurrents<sup>41</sup>, ce salaire minimum a augmenté de 13% depuis 1999, en Belgique de 10%, au Luxembourg

---

<sup>41</sup> Voir par exemple le récent rapport Camdessus.

de 21%. Rapporté au salaire moyen de l'économie, le SSM au Luxembourg n'est toutefois pas le plus élevé en Europe. Il est plus élevé en France et en Grèce.

**Tableau 9 : Salaire minimum mensuel brut (euros)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Lettonie	-	-	-	107	116	121
République Slovaque	-	-	-	114	133	148
Estonie	-	-	-	118	138	159
Pologne	-	-	196	212	201	177
Hongrie	-	-	-	202	212	189
République Tchèque	-	-	-	-	199	207
Slovenie	-	-	-	-	451	471
Portugal	357	371	390	406	416	498
Espagne	416	425	433	516	526	537
Grèce	505	526	544	552	605	605
Etats-Unis	762	883	995	1.001	877	727
Irlande	-	945	945	1.009	1.073	1.073
Royaume-Uni	866	970	1.130	1.118	1.106	1.083
France	1.036	1.049	1.083	1.126	1.154	1.173
Belgique	1.074	1.096	1.118	1.163	1.163	1.186
Pays-Bas	1.064	1.092	1.154	1.207	1.249	1.265
<b>Luxembourg</b>	<b>1.162</b>	<b>1.191</b>	<b>1.259</b>	<b>1.290</b>	<b>1.369</b>	<b>1.403</b>

*Source : Eurostat*

Le SSM est réévalué comme les autres salaires en fonction de l'augmentation du niveau général des prix. Une seconde réévaluation a lieu, en fonction des conditions économiques générales. Le Gouvernement est tenu de délibérer tous les deux ans minimum sur cette réévaluation du SSM. Ainsi le salaire minimum a-t-il été entraîné notamment par les très fortes augmentations de salaires attribuées aux salariés qualifiés dans le secteur financier<sup>42</sup>. Cette seconde réévaluation est d'environ 3% tous les deux ans, à l'exception du début des années 1990 (près de 12% entre janvier 1991 et août 1992).

En valeur réelle, le salaire social minimum a augmenté de 39% en 20 ans (1980-2001). Sur la même période, la progression des gains horaires réels des ouvriers de l'industrie a été moitié moindre, et les variations d'une année sur l'autre ont été à plusieurs reprises négatives. Il est donc difficile d'affirmer que le salaire minimum a poussé à la hausse les rémunérations non qualifiées.

Le niveau (et non le principe, répétons-le) du salaire minimum au Luxembourg pose donc des questions difficiles. A priori, c'est essentiellement en termes de non-employabilité des résidents au Luxembourg sans qualification que le problème se pose, ainsi que pour les activités à forte intensité en main d'œuvre non qualifiée (commerce,

<sup>42</sup> Sur la période 1980-2001, les gains mensuels des employés de l'intermédiation financière ont cru de près de 50%.

bâtiment,...) en concurrence au sein de la Grande région que le problème se pose. En réalité, le problème est beaucoup plus complexe, tant du point de vue de la théorie que de l'analyse empirique.

D'un point de vue théorique, il est difficile de parvenir à une conclusion tranchée. Première idée : l'argument selon lequel un niveau élevé du salaire minimum crée du chômage non qualifié est remis en cause par l'effort devant être fait en termes de productivité du travail des postes les moins qualifiés par les employeurs, afin d'égaliser salaire et productivité. Deuxième idée ; une prime à l'emploi est moins distorsive pour le marché du travail, mais elle doit être financée par l'impôt qui est lui même une distorsion. Troisième idée : l'instrument de premier rang pour régler le problème des non qualifiés est l'éducation, non le salaire minimum, mais les rendements de l'éducation sont décroissants s'agissant des cibles défavorisées. Il est difficile comme on le voit de conclure.

La réponse est donc plutôt de nature empirique : quelle fraction de l'emploi est rémunérée au salaire minimum ? Si cette fraction est élevée, c'est que le système aura manqué son objectif redistributif et que les inconvénients l'emporteront sur les avantages :

- il n'est jamais bon que les mécanismes de marché ne jouent que sur une partie réduite du marché ;
- il est désincitatif que des salariés relevant de mécanismes de marché se retrouvent « hors marché » en étant rattrapés par le salaire minimum ;
- et surtout la redistribution est efficace lorsqu'elle est ciblée.

Au total, un niveau élevé de salaire minimum conduit mécaniquement un nombre croissant de salariés à faible qualification à être « rattrapés » par le salaire minimum. C'est ce qui s'est passé dans les années 1990, où la proportion de salariés rémunérés au salaire social minimum a augmenté de 14% en 1993 à près de 17% en 1999. Cette part est toutefois retombée à 15% des salariés en 2002. En réalité, depuis le premier choc pétrolier, le SSM s'est établi à environ 35% du salaire moyen du secteur privé<sup>43</sup>.

---

43 Pamukçu T. (2004), Etude de l'impact du salaire social minimum sur l'emploi et les salaires : une étude empirique du cas luxembourgeois. Miméo, Université du Luxembourg.

Les statistiques de l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) fournissent des informations précieuses sur le nombre de personnes concernées, et la répartition de ces salariés par secteur économique. On constate en premier lieu qu'un homme sur huit est rémunéré au salaire social minimum, contre une femme sur cinq. La proportion la plus élevée se retrouve dans le commerce et la restauration, où 44% des femmes et 25% des hommes sont payés au SSM. Dans l'industrie 31% des femmes sont concernées (9% des hommes). Enfin 37% des hommes et 26% des femmes sont au SSM dans le secteur agricole (Tableau 10).

Au total, le Luxembourg est le pays européen dans lequel la plus grande proportion de salariés est payée au salaire minimum, devant la France. Les autres pays où ce type de salaire existe ont su le contenir au rôle de salaire réservé aux moins productifs : la proportion de personnes payées au salaire minimum est au Luxembourg 17 fois plus élevée qu'en Espagne, 16 fois plus élevée qu'au Royaume-Uni, 10 fois plus élevée qu'aux Etats-Unis, 7 fois plus qu'aux Pays-Bas ou en Italie, 4 fois plus qu'au Portugal. Ces chiffres indiquent un dysfonctionnement profond du marché du travail Luxembourgeois, dans la mesure où une proportion importante de salariés y sont rémunérés à des conditions hors-marché.

La situation défavorable des femmes sur le marché du travail Luxembourgeois ne concerne pas que les moins qualifiés. D'une façon générale, les salaires des femmes sont inférieurs et que ces écarts sont croissants avec l'âge. La situation du Luxembourg eu égard à l'égalité des salaires entre genres est donc préoccupante. Ces écarts sont imputables en premier lieu à la structure de l'emploi féminin et masculin, en second lieu à une discrimination. Une étude du CEPS/INSTEAD pour l'année 2000 montre que l'écart salarial moyen serait de 28% en 2000. Les différences structurelles entre emploi féminin et masculin expliqueraient 57% de cette différence, la discrimination entre genres expliquant le reste.



**Tableau 10 : Salariés rémunérés au SSM par secteur économique (situation au 31.03.2002)**

	Hommes	En % du nombre total d'hommes salariés dans la branche	Femmes	En % du nombre total de femmes salariées dans la branche	Total
Agriculture, viticulture et sylviculture	360	37	65	26	425
Industrie	2.455	9	1.960	31	4.415
Energie et eau	5	1	0	2	5
Construction	3.975	15	260	15	4.235
Commerce, restauration et hébergement, réparations	6.270	25	9.575	44	15.845
Transports et communications	1.195	8	330	9	1.525
Intermédiation financière	155	1	160	1	315
Immobilier, location, services fournis aux entreprises	2.325	11	2.030	14	4.355
Autres services	2.420	16	3.480	12	5.900
Tous les secteurs	19.160	13	17.860	19	37.020

Source : Inspection générale de la sécurité sociale, STATEC

### Niveau du RMG et retour à l'emploi

Dernier sujet, le « revenu minimum garanti », instauré en 1986, est un revenu complémentaire accordé, sous conditions et à concurrence d'un seuil de ressources déterminé en fonction de la composition du ménage. Il est fortement dégressif à mesure que le salaire augmente.

Son niveau élevé (Tableau 11) peut toutefois constituer une incitation négative au retour sur le marché du travail, et ceci d'autant plus que le système mis en place constitue une imposition marginale supérieure à 100% en cas d'emploi retrouvé : le RMG est diminué du montant du salaire, mais des cotisations sociales doivent être versées sur ce dernier. Les inconvénients d'un tel système sont très limités lorsque le taux de chômage est faible : mais si les difficultés du marché du travail devaient s'aggraver, le système du RMG créerait une trappe à chômage, en l'absence d'impôt négatif ou de prime à l'emploi.

**Tableau 11 : Revenu minimum garanti (RMG) – euros par mois à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2004**

Première personne adulte	1024.31
Communauté domestique de deux adultes	1536.50
Personne adulte supplémentaire	293.06
Enfant	93.21
Majoration pour impotence	567.80

*Source : Ministère de la sécurité sociale*

### **Un marché des biens et services insuffisamment concurrentiel**

La liberté des prix sur les marchés de biens et services est récente au Luxembourg. La tutelle de l'Etat sur la formation des prix a disparu en mai 2004 avec le vote du projet de loi sur la concurrence<sup>44</sup>. Ainsi s'achève une période de soixante ans de fonctionnement d'un office des prix mis en place dans le contexte de pénurie générale de l'après-guerre. Alors que l'office des prix n'était destiné qu'à avoir une durée limitée, cette structure a poursuivi ses activités en devenant un instrument de politique économique visant à maîtriser l'inflation. Ce principe de liberté des prix implique l'abrogation de la Loi du 7 juillet 1983 et de tous les règlements grand-ducaux pris en vertu de cette loi<sup>45</sup>.

La suppression du contrôle général des prix a pour contrepartie le renforcement des règles de concurrence<sup>46</sup>, en conformité avec les pratiques généralisées dans les économies de marché et surtout le fonctionnement du marché unique européen.

Dans de nombreux secteurs d'activité, la forte ouverture de l'économie luxembourgeoise garantit un niveau normal de concurrence. Mais plusieurs « poches de résistance » freinent la diffusion des nouvelles technologies de communication, l'implication dans la nouvelle économie et la réalisation de gains de productivité.

Les mesures engagées par l'application de la nouvelle loi sur la concurrence pourraient s'avérer bénéfiques, notamment sur le secteur des services liés à l'Internet, comme le

44 L'alinéa premier de l'article 2 affirme que « Les prix des biens, produits et services sont librement déterminés par le jeu de la concurrence ».

45 « Les prix d'achat et de vente, les prix de production, fabrication, préparation, détention, transformation, emploi, distribution, exposition, livraison et transport de tous produits, matières, denrées ou marchandises, ainsi que les rémunérations de toutes les prestations de service peuvent être surveillés, contrôlés et fixés »

46 « Sont interdits tous accords entre entreprises, toutes décisions d'associations d'entreprises et toutes pratiques concertées qui ont pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence sur un marché ».

mentionnait l'OCDE dans son dernier rapport 2003. Le taux d'accès aux services haut débit qui offrent les plus grandes possibilités d'utilisation de l'Internet est l'un des plus bas de l'OCDE, et les prix d'accès sont parmi les plus élevés. Par conséquent les temps de connexions trop longs représentent aussi un coût pour les utilisateurs. L'obstacle majeur à la diffusion de cette technologie tient à une concurrence insuffisante entre opérateurs ADSL, et entre ces derniers et les câblo-opérateurs<sup>47</sup>.

### **La nécessité de renforcer l'effort d'innovation**

Nous abordons ici l'un des domaines ayant fait l'unanimité lors de nos entretiens. La croissance durable pour le Luxembourg nécessite un effort beaucoup plus important dans ce domaine. Compte tenu de sa petite taille, le Luxembourg n'a pas vocation à développer un effort d'innovation couvrant un large spectre d'activités. Néanmoins, même relativement à sa taille, ses performances restent médiocres.

En effet, les niveaux de dépense de R&D au sein du Grand-Duché sont très bas<sup>48</sup> : en 2000, la Dépense Intérieure Brute de Recherche et Développement (DIRD) s'est élevée à 364 millions d'euros soit 1.77% du PIB, loin de l'objectif de Lisbonne fixé à 3%.

L'essentiel de cette somme (93%) a été engagé par les entreprises, l'Etat ne contribuant que marginalement et l'enseignement supérieur quasiment pas (moins d'un million d'euro) à cet effort, en raison de l'absence de structure universitaire et de recherche forte. Ceci est dû à la présence de firmes étrangères en nombre restreint, et d'Arcelor, réalisant l'essentiel de la R&D.

Du même coup, le Luxembourg se retrouve avoir le taux de participation du secteur privé à la R&D le plus élevé de toute l'OCDE : mais c'est par absence de la recherche publique, alors que cette dernière représente par exemple la moitié de la recherche italienne. Cette situation, qui place le Grand-Duché devant les Etats-Unis en matière de comparaison internationale, ne doit donc pas être interprétée comme un élément de compétitivité. Ramenée à l'indicateur de DIRD en pourcentage du PIB, la performance luxembourgeoise est beaucoup moins bonne, puisqu'elle se situe derrière l'Autriche, le Royaume Uni, la moyenne de l'UE15, la Belgique, les Pays-Bas, le Danemark, la France,

---

47 voir OCDE (2003), op. cit.

48 Dautel V. (2003), Les ressources humaines et financières consacrées aux activités de Recherche et développement: les agrégats de R&D, Economie et entreprises, n°3.

l'Allemagne, les Etats-Unis , le Japon, mais aussi deux économies de petite taille comme la Finlande (3.4%) et la Suède (3.8%).

Le croisement des informations précédentes amène à conclure que la recherche publique luxembourgeoise est très mal classée en pourcentage du PIB au sein de l'OCDE, alors que la recherche privée n'est dépassée que par un petit nombre de pays : Allemagne, Japon, Etats-Unis, Finlande et Suède.

Or, l'exemple des économies européennes de petite taille à haut niveau de vie, forte cohésion sociale et forte croissance de la productivité, les économies du Nord de l'Europe, nous montre que l'effort d'innovation est la clef du succès.

On peut faire remonter à 1981 la politique de soutien à l'innovation et à la recherche au Luxembourg, avec l'inscription d'un crédit important au budget du Ministère de l'Economie visant à financer la réalisation de programmes de R&D initiés par les entreprises luxembourgeoises. En 1987, le soutien a été étendu aux dépenses de recherche dans le secteur public. Depuis 1984, l'Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche (Luxinnovation) vise à la mise en commun de ressources humaines et logistiques pour assister les porteurs de projets luxembourgeois en matière de recherche et d'innovation. La loi du 9 mars 1987 a créé trois Centres de Recherche Publics (CRP) ayant pour objet de développer des projets de R&D et de procéder à des transferts de technologies: le CRP Gabriel Lippmann, le CRP Henri Tudor et le CRP Santé. Le secteur de la recherche publique a bénéficié de la création du Fonds National de la Recherche (FNR) en 1999. Le Fonds soutient des programmes dans certains domaines prioritaires.

En matière de recherche industrielle, l'orientation retenue par le Ministère de l'Economie à partir de 2002 a été le développement de « grappes technologiques » et la coopération technologique entre entreprises luxembourgeoises. Enfin un outil Internet de communication et d'échange interactif, le Portail luxembourgeois de l'innovation et de la recherche a été mis en place en 2003 avec pour objectif d'offrir des services aux entreprises et centres de recherche, de renforcer la visibilité internationale des réalisations du Luxembourg en matière technologique, et de créer une « communauté R&D » au sein du Grand-Duché.

Plus important probablement, la Chambre des députés a adopté en juillet 2003 la Loi portant création de l'Université du Luxembourg, établissement public d'enseignement supérieur et de recherche comprenant trois facultés (Sciences, Technologie et Communication ; Droit, Economie et Finance ; Lettres, Sciences Humaines, Arts et Sciences de l'Education).

Cette orientation générale est la bonne mais sans commune mesure avec les enjeux auxquels va être confronté le Luxembourg, notamment en raison des carences déjà mentionnées de son système éducatif.

### **Un retard dans le développement de la société de l'information**

Le développement de la société de l'information est l'un des objectifs de la Stratégie de Lisbonne. L'application des nouvelles technologies de l'information et des communications est la source de gains de productivité considérables dans la plupart des secteurs de l'économie (de l'activité industrielle à l'administration publique), et ouvre de nouveaux marchés comme le e-business. Aussi l'accès à « une société d'information pour tous », impliquant les ménages, les entreprises et l'Etat est-il une priorité pour assurer la compétitivité des économies.

Dans ce domaine, le Luxembourg enregistre des retards considérables pour le haut débit, d'autant moins compréhensibles que le niveau de revenu est très élevé. Il apparaît ici que la structure réglementaire, le manque de concurrence et l'inertie des comportements se sont conjugués.

Les ménages sont les premiers concernés. Fin 2003, selon la dernière enquête ILReS<sup>49</sup>, près des trois-quarts (74%) des ménages luxembourgeois disposent d'un ordinateur et 62% d'une connexion à l'Internet. Mais seulement un peu plus d'un ménage sur dix (11%) est connecté via un accès ADSL. On a rappelé plus haut que le coût élevé était en partie responsable de ce retard de diffusion : le Luxembourg était fin 2002 le troisième pays le plus cher de l'OCDE en matière d'accès à l'ADSL. En matière de diffusion du haut débit, seuls la Hongrie, le Mexique, la République Tchèque, l'Irlande, la Pologne, la Turquie, la Slovaquie et la Grèce faisaient moins bien en 2002 au sein de l'OCDE.

---

49 « Les ménages et les Technologies de l'Information et de la Communication fin 2003 - enquête ILReS » (2004), Bulletin du Statec n° 4-2004, octobre.

Ce retard se retrouve dans la familiarisation avec l'informatique. Selon la dernière étude du CEPS/Instead<sup>50</sup>, près de 20% des personnes sondées âgées de 25 à 34 ans déclarent ne pas avoir utilisé d'ordinateur au cours du premier trimestre 2003. Cette proportion atteint 30% des sondés dans la tranche 35-44 ans, 35% dans la tranche 45-54 ans et encore beaucoup plus au-delà naturellement.

Les entreprises de plus de 10 salariés sont quant à elles connectées à 90% à l'Internet. Entre 2001 et 2003, des efforts importants ont été consentis par celles-ci en matière de TIC, qu'il s'agisse de l'équipement informatique, ou pour 70% d'entre elles par la possession d'un site web<sup>51</sup>. La messagerie électronique est utilisée par plus de trois-quarts des entreprises (76.7%), l'Intranet par plus de la moitié d'entre elles et l'Extranet par un peu moins de 30% des entreprises (27.9%). Un peu plus de la moitié des entreprises (53%) utilisent Internet pour commercialiser leurs produits ou leurs services, et une sur six environ pour le service après-vente. Mais seulement une sur sept vend en ligne et pour 90% des entreprises, ces ventes représentent moins de 10% du chiffre d'affaires total.

Le retard le plus important est probablement observé dans les services publics. Même si la présence des pouvoirs publics sur l'Internet progresse, le degré de sophistication des services publics luxembourgeois est de 47% en octobre 2003, une proportion plaçant le Grand-Duché en dernière position au niveau européen (la moyenne européenne s'établit à 67%)<sup>52</sup>. On retiendra toutefois que le Luxembourg a progressé de façon importante entre 2002 et 2003, ce qui lui a permis de se rapprocher de l'Allemagne (52%), de la Grèce (54%) ou de la Suisse (55%). On est toutefois encore très éloigné des scores atteints par la Suède, le Danemark l'Irlande ou l'Autriche, sans justification évidente (Figure 23).

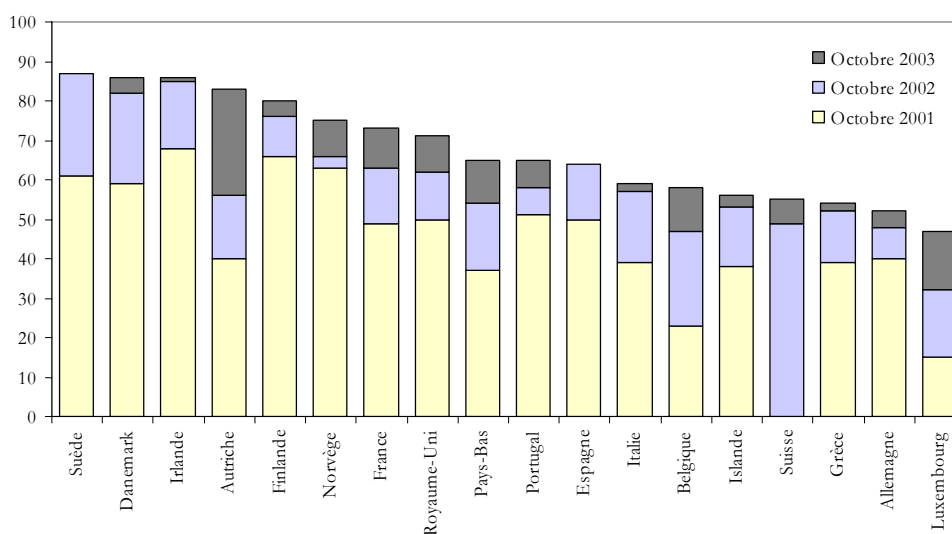
---

<sup>50</sup> Genevois A.-S. (2004), Les technologies de l'information et de la communication dans les ménages résidant au Luxembourg (année 2003). Economie et Entreprises, n°2.

<sup>51</sup> Leduc K. (2004), Les entreprises et les technologies de l'information et de la communication en janvier 2003. Economie et Entreprises, n°1.

<sup>52</sup> Selon l'étude de Cap Gemini Ernst & Young pour la Commission européenne

**Figure 23 : Degré de sophistication des services publics en ligne (en %)**



Source : Commission européenne, Cap Gemini Ernst & Young

Les progrès réalisés sur les deux dernières années sont dus au programme gouvernemental *eLuxembourg* regroupant les projets lancés au sein des différents Ministères et administrations luxembourgeois. Cette mise en place de services électroniques devrait éviter à l'utilisateur d'avoir à connaître à priori l'organisation administrative ou l'organisme chargé de rendre le service recherché ; devrait lui permettre d'accéder à toute heure et en tout lieu au service, ce qui implique une sécurisation des procédures ; devrait éviter la duplication des saisies d'information, ce qui implique une réglementation adaptée, une mise en forme adéquate des données collectées et une « inter-opérabilité » administrative et technique entre tous les acteurs concernés ; le tout dans le respect des législations et réglementations en matière de protection de la vie privée et du traitement des données à caractère personnel. On le voit, les questions ne sont pas essentiellement techniques, mais d'organisation et d'application du droit. Le Luxembourg, en raison de sa petite taille censée faciliter les circuits courts de décision et la proximité des décideurs n'a donc pas de raison de retarder cette évolution.

### **Des infrastructures sous-dimensionnées**

La petite taille du Luxembourg pose un problème difficile d'infrastructures.

Le Grand-Duché est nécessairement très intégré à la Grande Région, et au-delà à l'Union européenne dans son ensemble, alors que l'espace disponible pour développer les infrastructures est limité. La ville de Luxembourg doit être aussi bien connectée au reste

de l'Europe que l'est Francfort, Londres ou Madrid, alors que les contraintes en matière d'occupation de l'espace sont très différentes. L'afflux croissant de travailleurs frontaliers pose enfin un problème de congestion des axes routiers et de nécessité de développement de solutions alternatives au transport individuel au sein de la grande région.

Ce problème avait été soulevé dans le rapport 2002 du CES, qui mentionnait déjà l'augmentation du trafic individuel et professionnel due à la croissance de la population et du parc automobile, ainsi que l'augmentation rapide du nombre de travailleurs frontaliers comme sources de congestion du réseau. Le constat est identique concernant le réseau ferroviaire, construit au XIX<sup>ème</sup> siècle et n'ayant pas fait l'objet d'investissements conséquents depuis la deuxième Guerre mondiale.

Comme on l'a vu, les dépenses d'infrastructure engagées par le Gouvernement ces dernières années sont une des raisons de la dégradation des finances publiques. Les besoins sont très importants et les investissements correspondants très coûteux. Les autorités ont fixé comme objectif un quasi doublement de la part des transports publics dans les trajets totaux au Luxembourg d'ici à 2020.

La politique suivie par le Grand-Duché en matière de transports a été fortement critiquée par l'OCDE pour son manque de prise en compte des externalités. La solution immédiate, le péage routier, a naturellement soulevé de vives protestations. D'autres éléments, comme la déductibilité fiscale des frais de déplacement, pourraient également être mentionnés parmi les distorsions observées. En sens contraire, le niveau élevé des subventions aux transports publics (les prix des billets ne couvrent que 10 à 12% des frais d'exploitation) est lui aussi un facteur faussant le calcul économique des agents. Ici comme ailleurs la situation est donc fort complexe et tout écart par rapport à la politique suivie jusqu'ici peut être durement ressenties par certaines catégories de Luxembourgeois. Ceci ne devrait pas empêcher de conduire une réflexion approfondie sur l'occupation de l'espace, qui est finalement l'enjeu fondamental de ce débat.

Les difficultés sont également importantes en matière de logement. La forte progression démographique due à la combinaison d'une progression du nombre des naissances, au recul du de la mortalité et à l'accroissement du solde migratoire provoque un déséquilibre croissant entre l'offre et la demande de logements, accentué par la diminution du nombre moyen de personnes par ménage. L'inégale répartition géographique de la population,



concentrée à hauteur de 37% sur seulement 8% du territoire, renforce les tensions en termes de demande en logements. Celles-ci se sont traduites par une forte hausse des prix fonciers réels, qui ont augmenté à un rythme annuel moyen de 6.5% au cours des deux dernières décennies, le rythme le plus élevé de l'Union européenne.

Cette inflation foncière est dommageable à la compétitivité-coûts. Les prix des zones d'activités ou de bureaux entrent directement dans les coûts des entreprises, et le prix des logements *in fine* dans les salaires. La hausse des prix des terrains à bâtir a pu relever de phénomènes spéculatifs, doublés du caractère désincitatif de l'impôt sur les plus-values<sup>53</sup>. La réglementation des loyers, les déconnectant partiellement des mouvements spéculatifs sur le foncier ou le bâti, visant légitimement à protéger le locataire, a pour effet de rendre le marché illiquide et de décourager de nouvelles mises en construction.

Dernier élément, le coût en infrastructures engendré par la libération des terrains vacants, et ses répercussions en matière de fiscalité locale. Les communes sont très réticentes à s'engager dans cette direction, alors même que les plus values latentes pourraient justifier un relèvement des taux d'imposition, et elles ont d'ailleurs encouragées dans cette politique par leurs électeurs, opposés au lotissement ou au développement de zones d'activité. Cet effet NIMBY (« not in my back-yard ») est un obstacle politique aux modifications du plan d'occupation des sols qui permettraient de détendre le marché des terrains à bâtir.

## **UN EXAMEN DU TABLEAU DE BORD CONFIRME LES FAIBLESSES DU MODÈLE LUXEMBOURGEOIS**

### **Les thèmes sélectionnés**

La méthode de sélection des indicateurs retenus dans le tableau de bord de la compétitivité a été détaillée dans la première section de ce rapport. Dix thèmes ont donc été retenus, sans établir de lien causal d'un groupe d'indicateur à l'autre.

---

<sup>53</sup> Impôt d'ailleurs réduit par le Gouvernement à cet effet.

Les performances macroéconomiques sont tout d'abord examinées puisqu'elles représentent, in fine, le succès de l'économie nationale dans l'achèvement de ses objectifs de croissance et d'emploi dans la stabilité des prix et en équilibrant les comptes publics et extérieurs. Enfin le taux de change effectif réel est une mesure simple de ce qu'il est convenu d'appeler la compétitivité prix d'une économie. La diversification de l'économie et les entrées d'investissements directs étrangers complètent ce panorama ; on examinera ces deux indicateurs avec prudence : la diversification d'une économie de petite taille est nécessairement très limitée, et les mouvements d'investissements directs enregistrés sont fortement affectés par l'activité des holdings.

Les performances en termes d'emploi sont ensuite détaillées. Cette catégorie d'indicateurs est particulièrement importante s'agissant d'un pays européen, compte tenu des difficultés structurelles de l'Europe pour s'approcher du plein emploi. La difficulté est ici que le marché du travail luxembourgeois est, comme nous l'avons vu, extrêmement spécifique. Qu'il s'agisse du taux d'emploi ou du taux de chômage, les chiffres sont à manier avec une extrême précaution compte tenu de l'insertion de ce marché du travail dans un ensemble plus vaste correspondant à la Grande Région.

Le coût du travail est ensuite abordé, par la prise en compte des coûts salariaux et de la productivité. Cette dernière est examinée en niveau, par rapport aux Etats-Unis et en rythme d'évolution, de même que le coût salarial par unité produite. Un ratio de coût spécifique est utilisé concernant le secteur bancaire, en raison de l'importance de ce secteur.

La qualité du fonctionnement des marchés de biens et services, ainsi que du marché du travail est ensuite examinée. Les travaux sur les déterminants de la croissance de la productivité mettent en effet en exergue le rôle joué par l'environnement institutionnel, en particulier le fonctionnement des marchés. Part des salariés rémunérés au salaire minimum, niveau des prix de l'énergie et des télécommunications (secteur caractérisé par une forte intervention publique et une ouverture incomplète à la concurrence), ou encore aides d'Etat sont des indicateurs partiels de « l'orientation générale » du marché.

La série d'indicateurs suivants approfondit la question du cadre institutionnel et réglementaire en s'intéressant à la fiscalité directe sur les sociétés ou les personnes physiques, à la fiscalité indirecte, au coin socio-fiscal, aux coûts salariaux du secteur public, à l'efficacité de l'administration, au cadre légal et réglementaire.

L'esprit d'entreprise est ensuite retracé en considérant le poids des indépendants, la propension à entreprendre et la démographie des entreprises.

L'éducation et la formation sont des éléments centraux de la compétitivité et de la croissance dans le nouveau contexte de l'économie mondiale. Les dépenses annuelles par élève ou par étudiant au titre des établissements d'enseignement publics, le niveau d'éducation de la population active, l'apprentissage tout au long de la vie ainsi que les jeunes ayant quitté prématurément l'école sont donc mesurés.

En matière d'économie de la connaissance, on s'intéresse aux dépenses de R&D, à leur financement public ou privé, à l'effort d'innovation en produits des entreprises, au poids des chercheurs dans la population active, aux articles scientifiques publiés, aux brevets déposés, à la diffusion d'Internet, à la part de l'emploi dans les secteurs de haute technologie.

La cohésion sociale est un élément fondamental de la compétitivité, en même temps que le résultat d'une politique économique poursuivant des objectifs de développement de la société (le social est le deuxième pilier du développement durable). L'élément le plus tangible de cette cohésion est la distribution des revenus. On peut également s'intéresser à la réduction de la pauvreté. L'espérance de vie est une variable approchant l'accès aux soins. Enfin l'inégalité entre genres, dont le marché du travail renvoie un écho à travers les différences de salaires, doit également être examinée.

L'environnement doit finalement être pris en compte : la capacité à croître en préservant un environnement de qualité pour les générations futures, ou en économisant les ressources, est un élément d'une politique compétitive au sens large. Le nombre de certifications ISO, les émissions de gaz à effet de serre, la part des énergies renouvelables, la collecte des déchets ou encore l'importance des transports publics doivent être examinés.

### **Les indicateurs retenus**

Un total de 80 indicateurs regroupés en 10 thèmes a finalement été sélectionné à l'issue de nos entretiens avec les délégations patronales et salariales, sur la base des travaux de collecte et de vérification de la qualité effectués au sein de l'Observatoire de la

Compétitivité (le détail et la définition de chacun des indicateurs sont donnés en annexe du présent rapport).

#### Performances Macroéconomiques

1. Revenu National Brut par habitant en PPA
2. Taux de croissance du PIB réel
3. Croissance de l'emploi
4. Taux de chômage
5. Taux d'inflation
6. Solde public
7. Dette publique
8. Formation brute de capital fixe de l'administration publique
9. Termes de l'échange
10. Taux de change effectif réel
11. Diversification
12. Entrées/sorties IDE

#### Emploi

13. Taux d'emploi
14. Taux de chômage de longue durée
15. Personnes ayant un emploi à temps partiel
16. Taux de chômage des personnes de moins de 25 ans
17. Taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 à 64 ans

#### Productivité & Coût du travail

18. Evolution de la productivité globale des facteurs
19. Evolution de la productivité apparente du travail
20. Productivité horaire du travail en pourcentage des Etats-Unis
21. Evolution des coûts salariaux unitaires
22. Ratio coûts sur revenus pour le secteur bancaire

#### Fonctionnement des marchés

23. Pourcentage de salariés à temps plein percevant le salaire social minimum
24. Prix de l'électricité (hors TVA) - utilisateurs industriels
25. Prix du gaz (hors TVA) - utilisateurs industriels
26. Part de marché de l'opérateur principal dans les télécommunications mobiles
27. Part de marché de l'opérateur historique dans les télécommunications fixes
28. Panier composite des télécommunications fixes et mobiles (hors TVA)
29. Tarification d'accès Internet à large bande
30. Panier de redevances nationales pour les lignes louées de 2Mbits (hors TVA)
31. Marchés publics - valeur des marchés publics passés selon la procédure ouverte
32. Total des aides d'État en pourcentage du PIB (hors objectifs horizontaux)

#### Cadre institutionnel et réglementaire

33. Impôts sur les sociétés
34. Impôts des personnes physiques

- 35. Taux de TVA standard
- 36. Coin socio-fiscal
- 37. Coûts salariaux du secteur public
- 38. Indice de l'efficacité de l'administration
- 39. Indice du respect de la loi
- 40. Indice de la qualité de la réglementation
- 41. Degré de sophistication des services publics en ligne
- 42. Services publics entièrement disponibles en ligne

#### Entrepreneuriat

- 43. Propension à entreprendre
- 44. Emplois indépendants en pourcentage de la main-d'œuvre dans l'emploi total
- 45. Changement net de la population des entreprises - taux de création moins taux de disparition
- 46. Volatilité de la population des entreprises - taux de création plus taux de disparition

#### Education & Formation

- 47. Dépenses annuelles par élève/étudiant au titre des établissements d'enseignement publics
- 48. Part de la population âgée de 25 à 64 ans ayant atteint au moins une éducation secondaire
- 49. Part de la population âgée de 25 à 34 ans ayant atteint un niveau d'éducation tertiaire
- 50. Part des ressources humaines en sciences et technologie en pourcentage de l'emploi total
- 51. Part relative de l'emploi des ressources humaines en sciences et technologie non-nationales
- 52. Part des travailleurs hautement qualifiés (TIC) dans le total des emplois
- 53. Formation permanente (participation des adultes à la formation et à l'enseignement)
- 54. Jeunes ayant quitté prématurément l'école

#### Economie de la connaissance

- 55. Dépense intérieure de R&D
- 56. Crédits budgétaires publics en R&D
- 57. Part de la recherche publique financée par le secteur privé
- 58. Pourcentage du chiffre d'affaires attribué à l'introduction de nouveaux produits sur le marché (nouveaux ou améliorés de façon significative)
- 59. Nombre de chercheurs pour 1000 actifs
- 60. Publications scientifiques par million d'habitants
- 61. Nombre de brevets (OEB/USPTO) par million d'habitants
- 62. Utilisation de l'Internet par les entreprises (large bande)
- 63. Investissement dans les télécommunications publiques en pourcentage de la formation brute de capital fixe
- 64. Pourcentage des ménages ayant accès Internet à domicile
- 65. Nombre d'accès (fixes et mobiles cellulaires) pour 100 habitants
- 66. Pourcentage des ménages disposant d'un accès Internet à large bande
- 67. Nombre de serveurs web sécurisés pour 100.000 habitants
- 68. Pourcentage du total de l'emploi dans les secteurs à moyenne-haute et haute technologie

### Cohésion sociale

- 69. Coefficient de Gini
- 70. Taux de risque de pauvreté après transferts sociaux
- 71. Taux de risque de persistance de la pauvreté
- 72. Espérance de vie à la naissance
- 73. Ecart des rémunérations entre hommes et femmes
- 74. Accidents graves du travail

### Environnement

- 75. Nombre de certifications ISO 14001 et EMAS par millier d'entreprises
- 76. Total des émissions de gaz à effet de serre
- 77. Part des énergies renouvelables
- 78. Déchets municipaux collectés
- 79. Intensité énergétique de l'économie
- 80. Répartition par mode de transport du transport de voyageurs. Part en pourcentage du transport par voiture

### **Méthodologie relative aux graphiques d'étalonnage des performances**

Chacun des 80 indicateurs retenus fera l'objet d'un étalonnage par rapport aux principaux partenaires économiques du Luxembourg - Allemagne, Belgique et France.

D'une part, les données des pays de l'UE servent de base de comparaison. L'économie luxembourgeoise sera comparée aux valeurs « *minimum, maximum et moyenne* » de la zone UE- $x$  selon la disponibilité des statistiques internationales (p.ex. UE-10 ou UE-24).

Au sein des indicateurs issus de l'OCDE, à côté des Etats membres européens qui seront utilisés pour calculer la moyenne, les cinq pays suivants ont été retenus comme benchmark. : les Etats-Unis, le Japon, la Corée, la Suisse et la Norvège.

Cette méthodologie permettra non seulement de positionner le Luxembourg par rapport à ses trois voisins, mais également par rapport aux pays les plus (et les moins) performants de la zone UE-25 et par rapport aux principaux pays non-européens de l'OCDE. Dans le cas où les statistiques relatives à certains des pays retenus ne sont pas disponibles, seuls les pays disponibles sont pris en compte. La valeur moyenne de l'échantillon est également calculée à partir des  $x$  pays disponibles pour l'UE (donc à partir de UE- $x$ ).

## Le tableau de bord

Le tableau de bord se présente sous forme graphique pour fournir au lecteur une vue synthétique de la position relative du Luxembourg par rapport aux trois principaux pays de comparaison cités antérieurement (Allemagne, Belgique et France) qui sont représentés à l'aide d'icônes respectifs.

La barre « vert-rouge » représente pour chaque indicateur l'intervalle entre le plus performant (borne supérieure) et le moins performant (borne inférieure) des pays européens. La droite en base 100 représente pour chaque indicateur la moyenne de l'échantillon UE-x.

Le benchmark est construit de telle sorte qu'un pays situé au-dessus de la base 100 affiche de meilleures performances que la moyenne de l'UE-x<sup>54</sup>.

Pour les indicateurs issus de l'OCDE, les cinq pays retenus seront repris sur le graphique s'ils affichent des valeurs plus élevées que la borne supérieure.

**Tableau 12 : Abréviations des pays de comparaison (Eurostat)**

Allemagne	DE	Hongrie	HU	Rép. Slovaque	SK	Corée	KO
Autriche	AT	Irlande	IE	Rép. Tchèque	CZ	Etats-Unis	US
Belgique	BE	Italie	IT	Royaume-Uni	UK	Japon	JP
Chypre	CY	Lettonie	LV	Slovénie	SI	Norvège	NO
Danemark	DK	Lituanie	LT	Suède	SE	Suisse	CH
Espagne	ES	Luxembourg	LU				
Estonie	EE	Malte	MT				
Finlande	FI	Pays-Bas	NL				
France	FR	Pologne	PL				
Grèce	GR	Portugal	PT				

Pour des raisons de lisibilité de graphique et de compréhension, la borne supérieure du graphique est limitée à une valeur maximale de 400 et la borne inférieure à une valeur minimale de -100. Pour plus de détails quant aux valeurs absolues exactes que prennent les différents indicateurs pour chaque pays et quant aux libellés exacts des différents indicateurs, le lecteur est invité à se référer aux fiches thématiques en annexe.

<sup>54</sup> Concernant les indices utilisés dans les encadrés, une valeur au-dessus de 100 signifie une amélioration de la situation par rapport à l'année de base (=100), et inversement.

La position relative du Luxembourg par rapport aux pays européens de comparaison est indiquée à côté de chaque indicateur sur le graphique (p.ex. 2/15).

A travers cet exercice de « benchmarking », il s'agit de déterminer les points forts et les points faibles de l'économie luxembourgeoise par rapport à un panier de pays de comparaison, tout comme l'échange de bonnes pratiques en matière de compétitivité.

Pour conclure, il reste à noter que l'interprétation de la comparaison internationale doit se faire avec un certain recul, et ceci surtout si les différences absolues sont mineures.

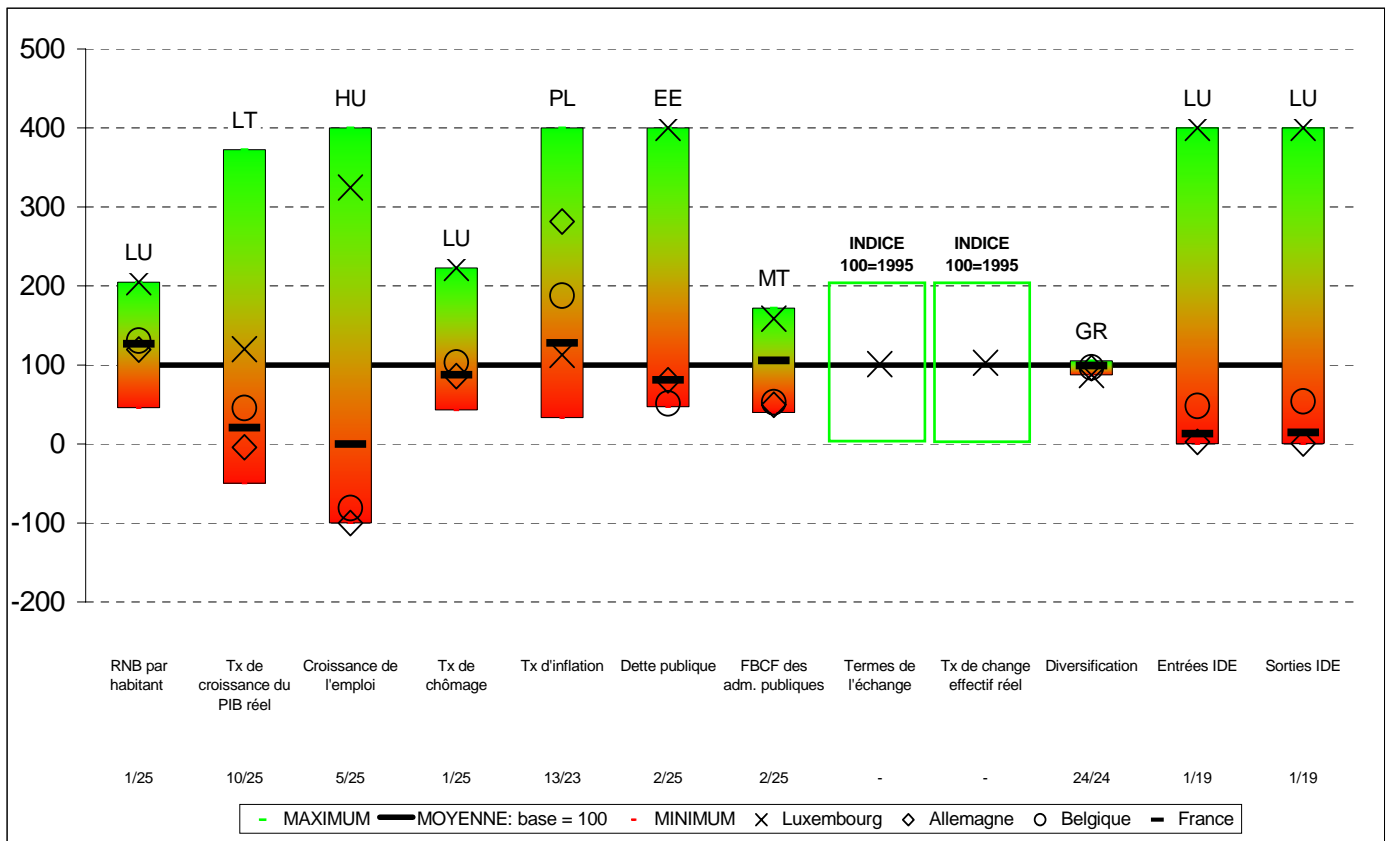
## **Principaux résultats**

### **Performances macroéconomiques**

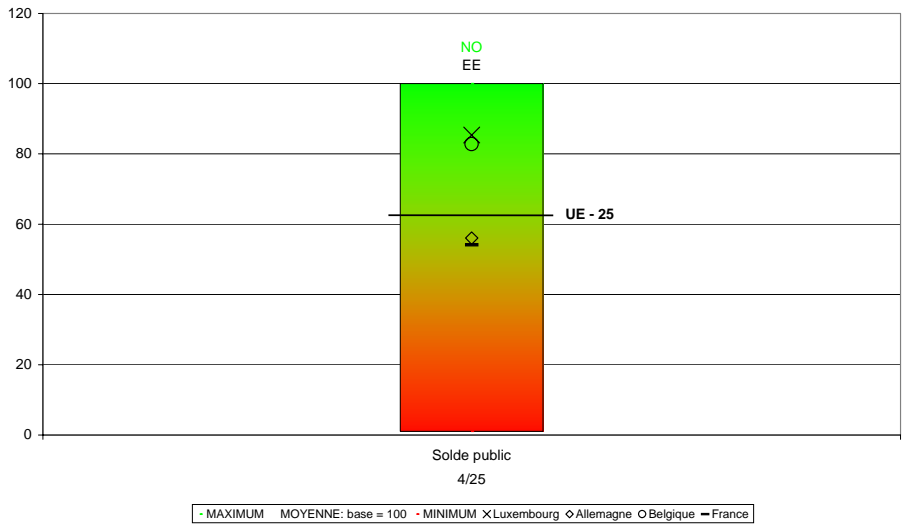
En matière de performances macroéconomiques (Figure 24), et en dépit des difficultés récentes liées à l'éclatement de la bulle financière, les performances du Grand-Duché restent largement au dessus de la moyenne européenne. Le Luxembourg bénéficie du plus haut niveau de revenu par tête, le double de la moyenne européenne, alors que les pays de comparaison – Allemagne, Belgique et France – se situent simplement dans la moyenne haute. Il en va de même en termes d'emploi : le Luxembourg a créé récemment trois fois et demie plus d'emplois que les autres pays européens, pays dont les performances sont très disparates comme le montre l'ampleur de la barre correspondante sur le graphique (écart de un à cinq entre la meilleure performance et la moyenne). L'Allemagne et la Belgique ont détruit des emplois sur la période considérée. La performance du Luxembourg est toutefois largement dépassée par celle de la Hongrie, champion européen. Le Luxembourg est également le pays dans lequel le taux de chômage est à son plus bas niveau. Son taux d'inflation et l'évolution de sa compétitivité prix représentée par le taux de change effectif réels sont dans la moyenne. Le Luxembourg se détache clairement de ses partenaires économiques en matière d'investissements directs entrants et sortants (à relativiser vis-à-vis des activités du secteur financier, dont les holdings) ainsi qu'en matière de chômage. Le Luxembourg affiche également des résultats intéressants en ce qui concerne le solde (positif) et la dette publique (inférieure à 10% du PIB) ainsi que par les investissements publics. En revanche, le Luxembourg témoigne certes d'une diversification, mais faible vis-à-vis des autres pays de comparaison.



Figure 24 : Performances macroéconomiques comparées



Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

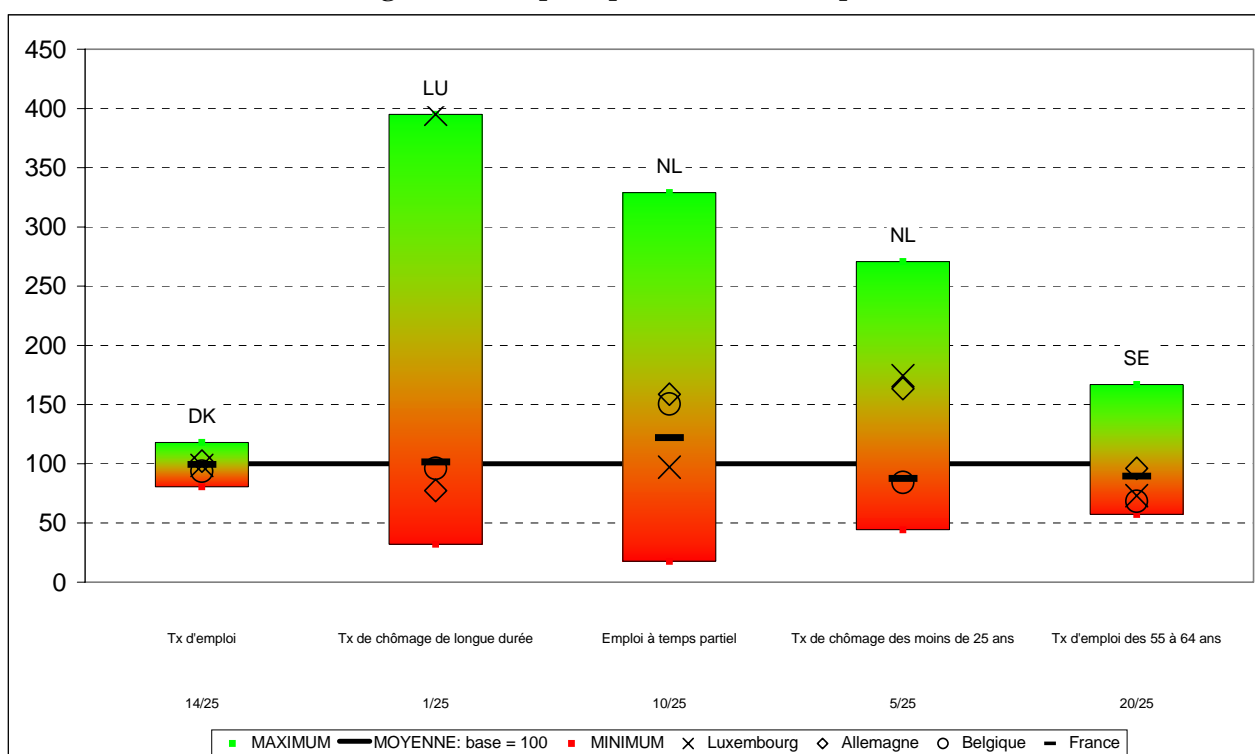


Remarque : En raison de problèmes d'ordre technique, erronant la représentation graphique utilisée ci-dessus, nous avons opté pour une représentation utilisant une normalisation des valeurs allant de 1 (min) à 100 (max) pour l'indicateur « Solde public ». Plus la valeur est proche de 100 au mieux sont les performances.

## Emploi

En matière d'emploi (Figure 25), le taux d'emploi luxembourgeois se situe dans la moyenne européenne (ce qui signifie une performance inférieure aux objectifs de Lisbonne), de même que le pourcentage de personnes à temps partiel. Le Grand-Duché enregistre une très bonne performance en matière de taux de chômage de longue durée, et une performance intéressante en matière de taux de chômage des moins de 25 ans. En revanche, le taux d'emploi des personnes âgées est insatisfaisant.

Figure 25 : Emploi : performances comparées

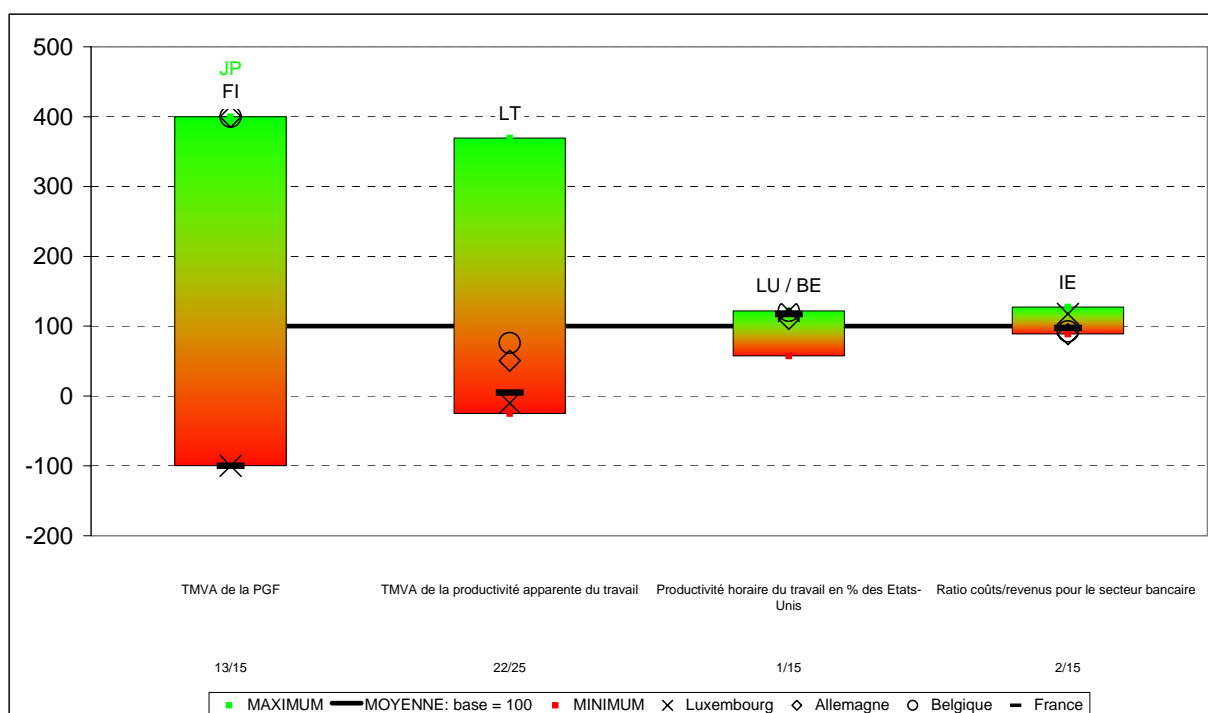


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

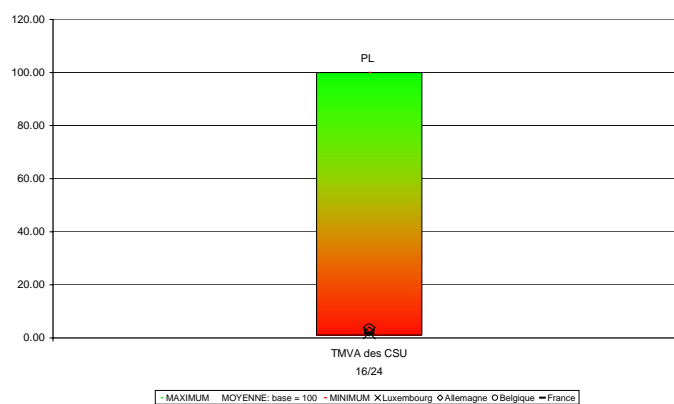
## Productivité et coût du travail

En matière de productivité et de coût du travail (Figure 26), le Luxembourg se situe dans le bas de la fourchette, les taux moyens de variation annuelle relatifs à la productivité ayant tendance à décroître. On peut néanmoins signaler le bon comportement du Luxembourg en termes de productivité horaire comparativement aux Etats-Unis. Sa performance récente en matière de coûts salariaux unitaires est en revanche très médiocre.

Figure 26 : Productivité et coût du travail: : performances comparées



Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

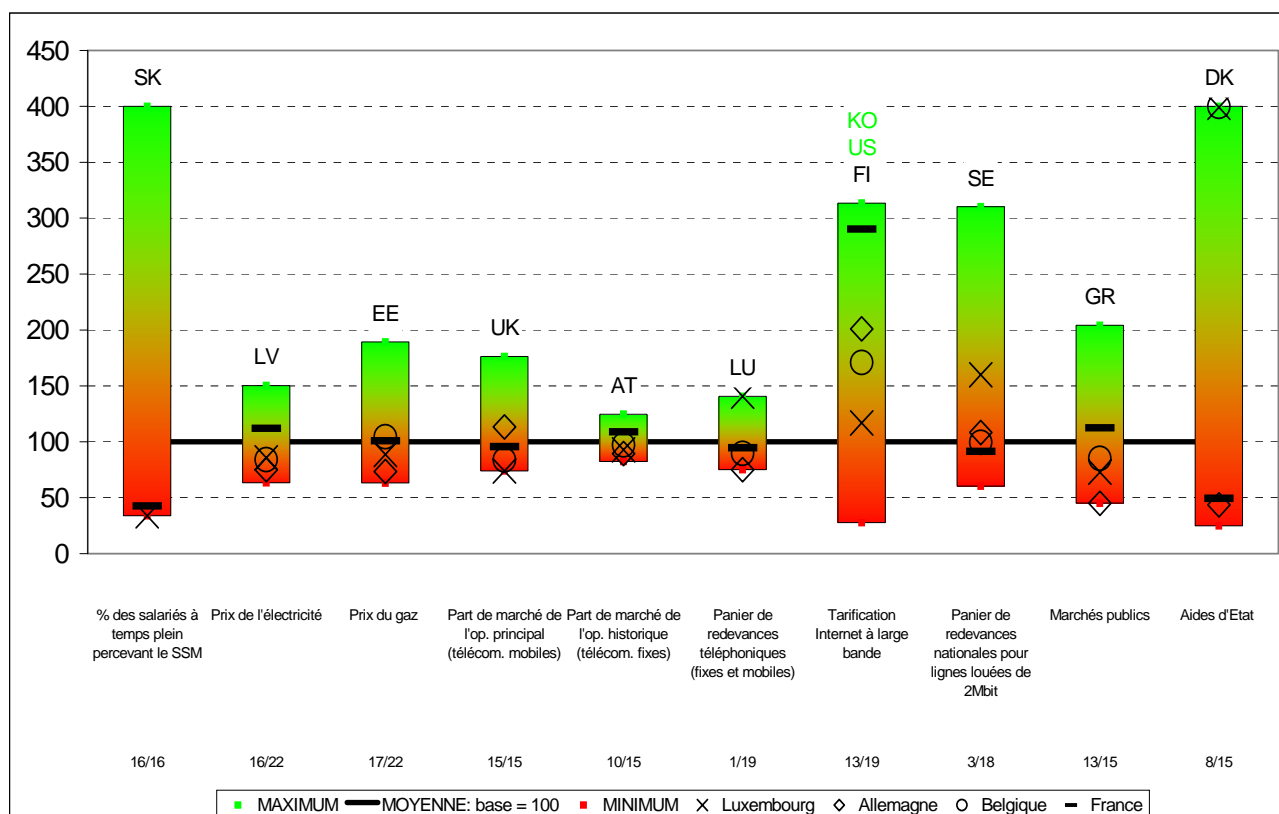


Remarque : En raison de problèmes d'ordre technique, erronant la représentation graphique utilisée ci-dessus, nous avons opté pour une représentation utilisant une normalisation des valeurs allant de 1 (min) à 100 (max) pour l'indicateur « TMVA des CSU ». Plus la valeur est proche de 100 au mieux sont les performances.

## Fonctionnement des marchés

En matière de fonctionnement des marchés (Figure 27), le Luxembourg n'occupe jamais la première place en Europe, à l'exception de sa performance en matière de prix des télécommunications (fixes et mobiles). Sa performance est très médiocre concernant la proportion des salariés à plein temps percevant le salaire social minimum ainsi que vis-à-vis de la part de marché de l'opérateur principal dans la totalité des abonnements souscrits dans les télécommunications mobiles (pouvant entraver le processus de libéralisation du secteur). Les performances sont relativement faibles par rapport aux autres pays de comparaison en ce qui concerne le haut débit, et notamment son coût d'accès (pourtant dans la moyenne des pays de l'UE), ainsi qu'en matière de marchés publics.

Figure 27 : Fonctionnement de marchés : performances comparées

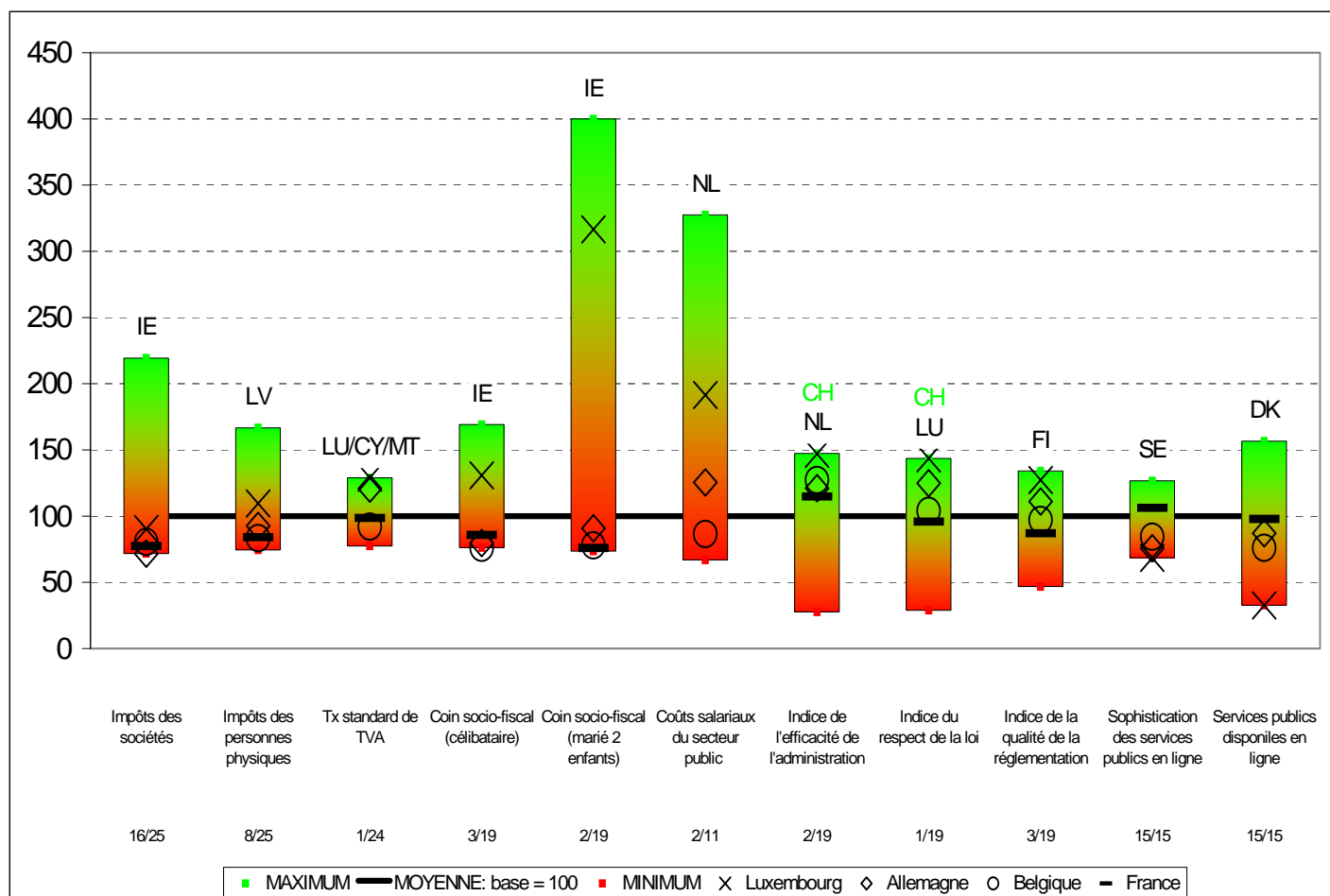


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

## Cadre institutionnel et réglementaire

Le cadre institutionnel et réglementaire (Figure 28) luxembourgeois semble globalement satisfaisant. Si le taux d'imposition effectif (taux maximum) touchant les sociétés est supérieur à la moyenne de l'UE, la fiscalité (taux maximum) touchant les personnes physiques s'avère être inférieure à la moyenne. Le coin socio-fiscal semble être plus avantageux que dans de nombreux autres pays, surtout dans le cas d'un couple marié ayant deux enfants. Enfin, le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est le plus faible de l'UE. L'administration apparaît efficace, la loi est respectée et la qualité de la réglementation est bonne. Les difficultés portent essentiellement sur le passage à la *e-administration*.

Figure 28 : Cadre institutionnel et réglementaire : performances comparées

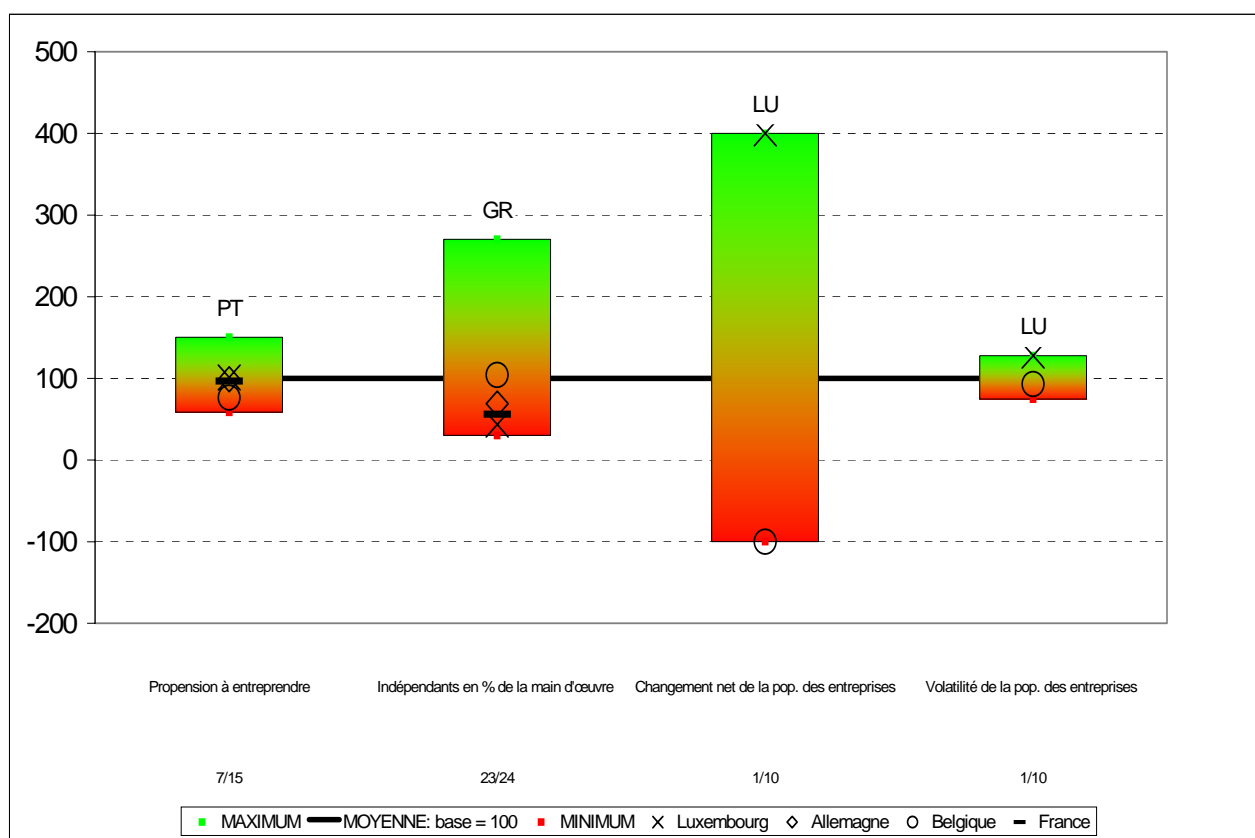


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

## Entrepreneuriat

L'entrepreneuriat (Figure 29) offre une image inattendue pour le Luxembourg, à double titre. D'une part les bonnes performances enregistrées à l'exception d'un indicateur amènent à penser qu'il n'y a pas de problème, contrairement aux avis émis par les membres des délégations patronales et salariales lors de nos entretiens ; d'autre part, le très faible pourcentage de la population occupant des emplois indépendants est contradictoire avec les autres éléments statistiques. Il est donc difficile de conclure en l'absence d'éléments plus approfondis. Une étude spécifique devrait être consacrée à ce domaine.

Figure 29: Entrepreneuriat : performances comparées

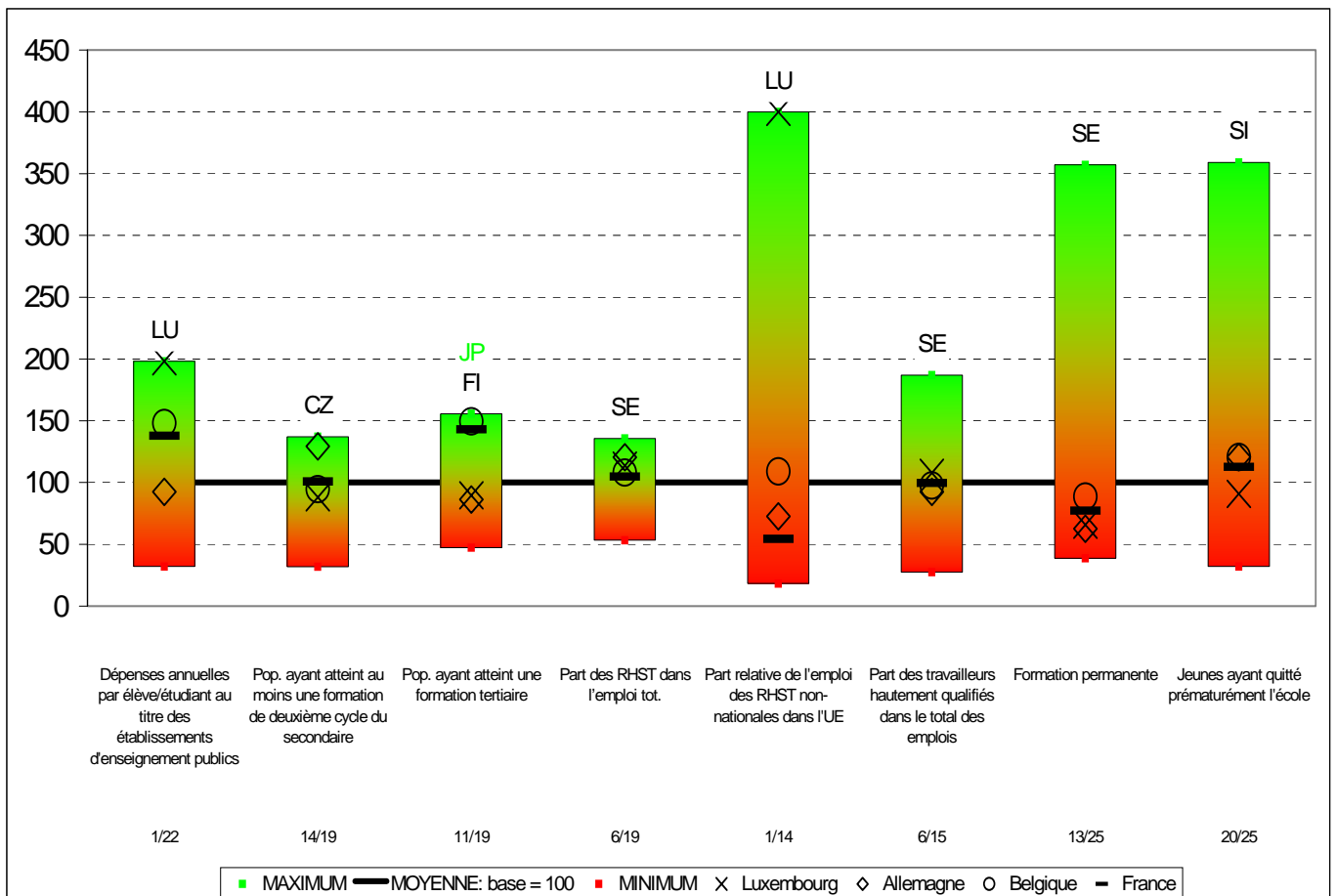


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg.

## Education et formation

Les dépenses annuelles par étudiant dans l'éducation et la part des non-nationaux dans les ressources humaines en sciences et technologies sont un indicateur d'investissement dans l'éducation et d'ouverture du système scientifique à l'international. Sans surprise, le Luxembourg surpasse les autres pays membres pour ces deux indicateurs relatifs à l'éducation et à la formation. Mais on sait également que les dépenses en éducation reflètent en grande partie l'inefficacité du système, et que la part des non nationaux reflète l'insuffisante production de ressources humaines en sciences et technologies par ce système éducatif. Il convient donc d'interpréter ces indicateurs à la lumière de ce qui a été examiné précédemment dans le présent rapport.

Figure 30 : Education et formation: performances comparées

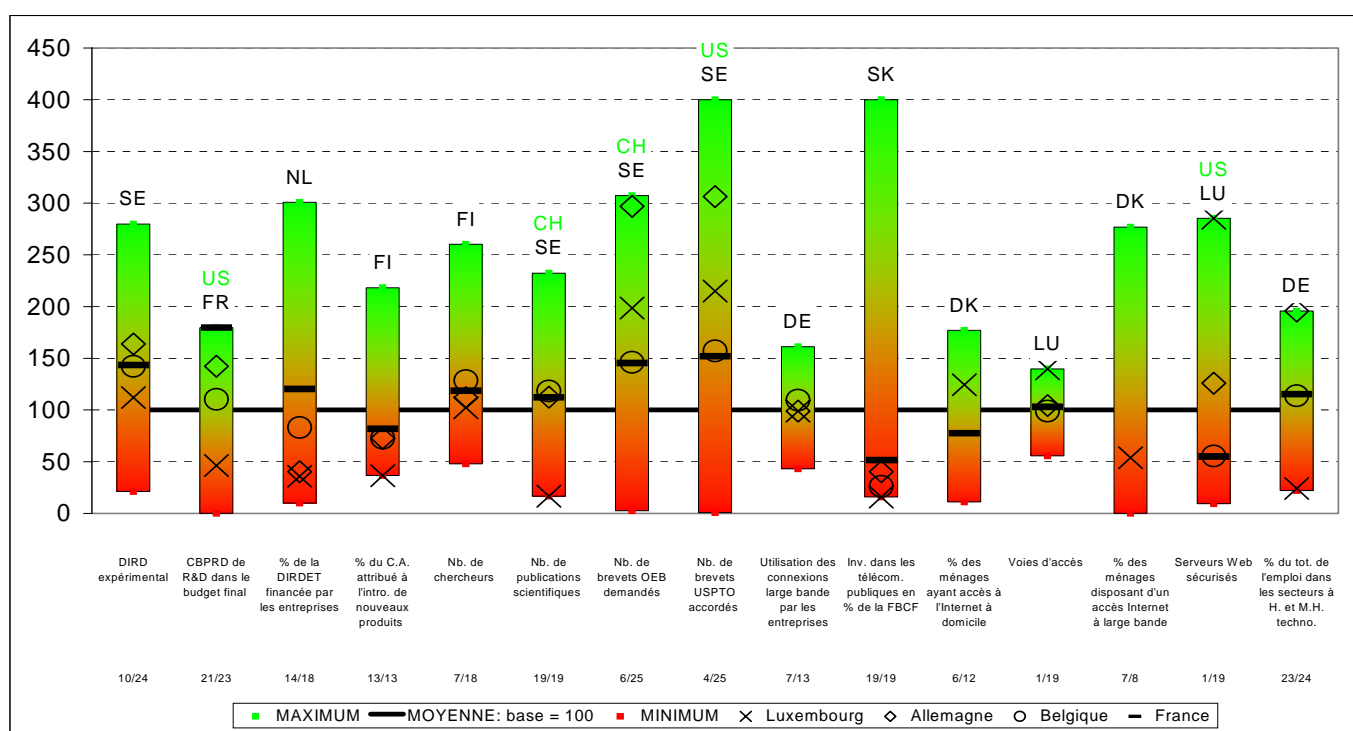


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg

## Economie de la connaissance

A l'exception de certains aspects liés à l'économie de la connaissance (Figure 31), tels que le nombre de voies d'accès aux télécommunications par habitant, ou le nombre de serveurs sécurisés par habitant où le Luxembourg présente d'excellentes performances, le domaine de la R&D, de l'innovation ou des TIC apparaît assez médiocre. En témoigne par exemple le fait que le Luxembourg se retrouve parmi les pays les moins performants en ce qui concerne les crédits budgétaires publics alloués à la recherche-développement, la part de la recherche publique financée par le secteur privé (pouvant notamment contribuer à un accroissement des retombées industrielles), la part du chiffre d'affaire attribuée à l'introduction de nouveaux produits, aux nombre de publications scientifiques (véhicule de diffusion des résultats de l'activité de recherche). En matière de TIC, les performances sont également médiocres, notamment vis-à-vis des investissements dans les télécommunications publiques, dans les accès Internet à large bande pour les ménages ou encore dans la part du total de l'emploi dans les secteurs à haute et moyenne technologie. Enfin, même si la part des dépenses intérieures en R&D dans le PIB est supérieure à la moyenne de l'UE, elle reste encore éloignée de l'objectif de Lisbonne qui se situe à 3% d'ici à 2010.

Figure 31 : Economie de la connaissance : performances comparées



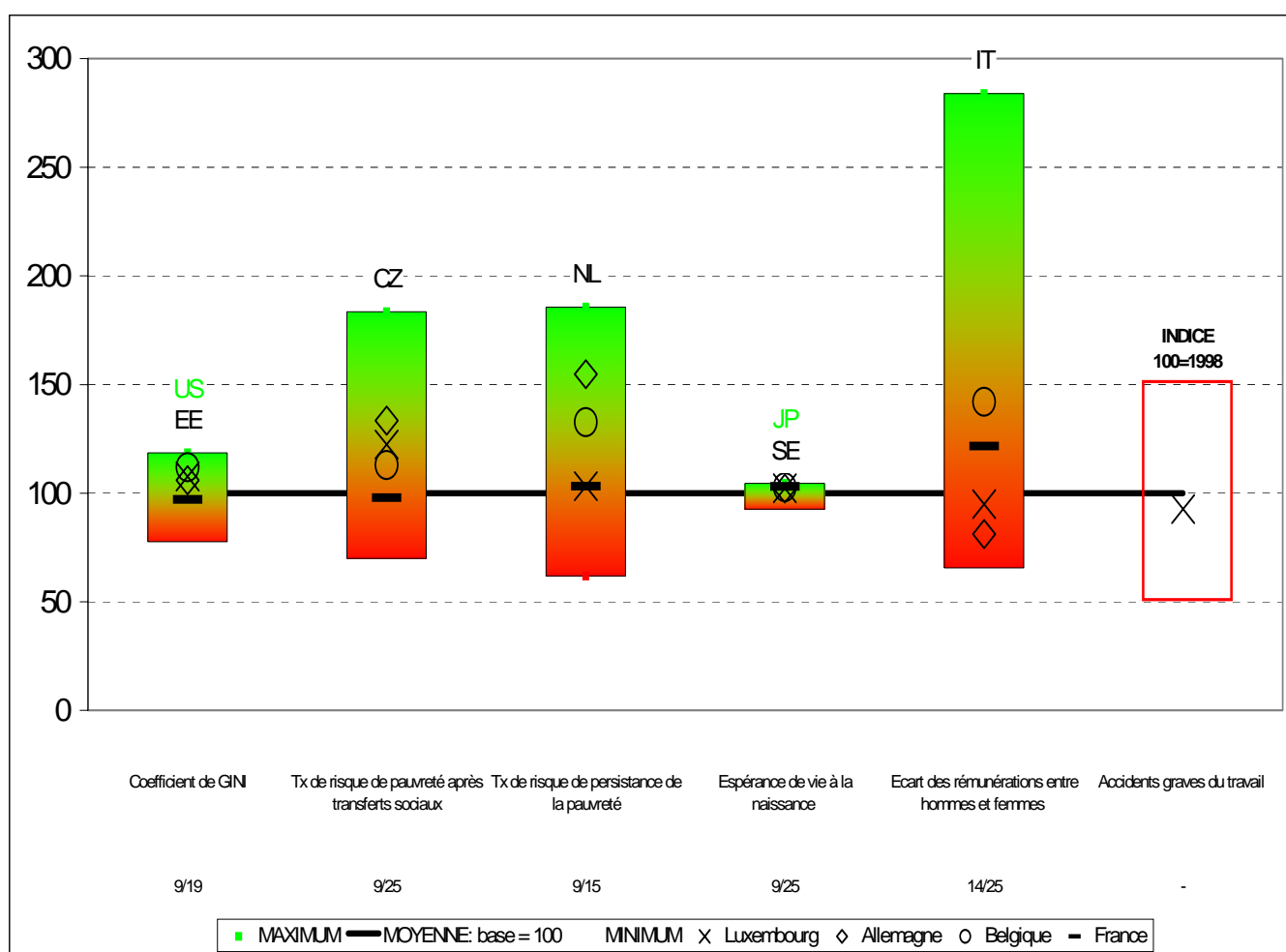
Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg



## Cohésion sociale

En termes de cohésion sociale (Figure 32), le Luxembourg présente des performances moyennes par rapport à l'ensemble des pays de comparaison. En comparaison à la moyenne de l'UE, elles sont légèrement meilleures en ce qui concerne la mesure de l'inégalité des revenus des ménages, le taux de pauvreté après transferts sociaux et l'espérance de vie à la naissance. Elles sont en revanche légèrement moins bonnes en ce qui concerne les accidents au travail, et les écarts de rémunérations entre hommes et femmes.

Figure 32 : Cohésion sociale : performances comparées

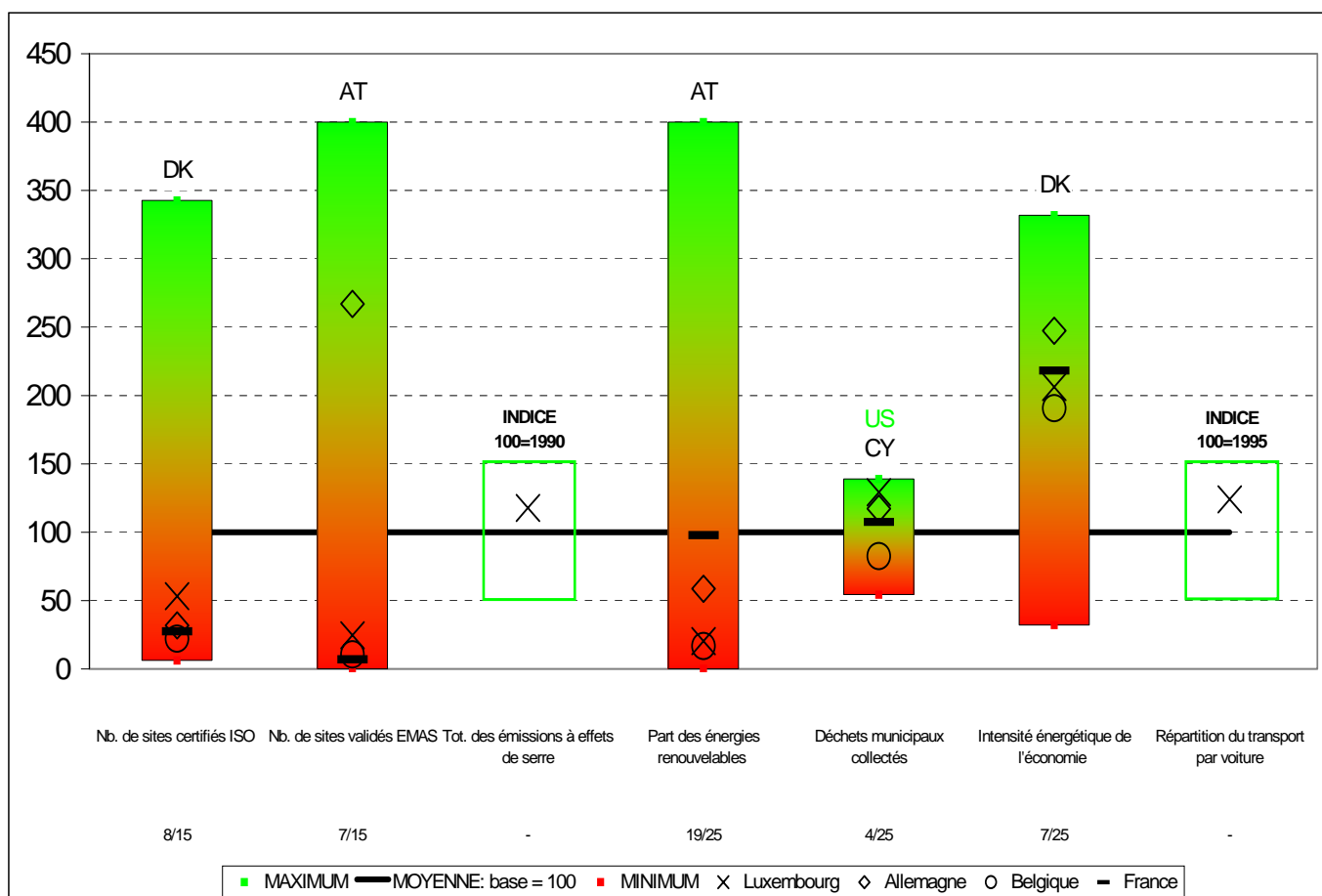


Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg

## Environnement

Enfin, en matière d'environnement (Figure 33), on retiendra surtout la diffusion très limitée de la certification ISO au sein des entreprises installées au Luxembourg. Les performances en matière de production d'électricité à partir des énergies renouvelables sont médiocres, très en-dessous de la moyenne de l'UE. Elles sont en revanche relativement bonnes en matière d'élimination des déchets respectueuse de l'environnement, et de l'intensité énergétique malgré le fait dans ce dernier cas, de la présence de la sidérurgie et de la comptabilisation des carburants achetés par les frontaliers.

Figure 33 : Environnement: performances comparées



Source : Tableau de Bord 2004 de la Compétitivité, Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg

## UNE POLITIQUE DE COMPÉTITIVITÉ POUR LE LUXEMBOURG

Les recommandations qui suivent découlent directement du diagnostic qui a été fait. Ce diagnostic en demi-teinte est convergent avec celui de nos interlocuteurs. Le modèle de cluster très spécialisé s'appuyant sur l'attraction des ressources étrangères, localisé dans – ou confondu avec – une économie de petite taille pratiquant la concurrence fiscale pour attirer les bases et parvenant à financer un système social généreux tout en maintenant un budget équilibré, a aujourd'hui atteint ses limites.

Le modèle compétitif luxembourgeois a bien fonctionné jusqu'ici, mais il est temps de l'adapter, tout en préservant l'atout central que constitue la cohésion sociale. Naturellement, les méthodes proposées par les différentes représentations au sein de la Tripartite divergent, à partir de ce constat commun d'un environnement en mutation, qu'il s'agisse de l'Europe, de la technologie, ou du secteur financier.

Oublions un instant le très haut niveau de vie, le niveau raisonnable du chômage, les fortes créations d'emploi, l'équilibre du budget public, l'excédent courant, qui suffiraient à satisfaire les responsables de la politique économique dans la plupart des grands pays européens. Et concentrons nous sur ce que l'analyse économique révèle comme étant la paille dans cet acier Luxembourgeois.

Très spécialisé, le Luxembourg l'est probablement devenu trop. Les grands pays voisins faisant face à une concurrence fiscale croissante sur les bases mobiles tentent d'encadrer cette concurrence, et deviendront nécessairement de plus en plus incisifs, en s'appuyant sur l'argument recevable de distorsions induites au niveau européen.

Dynamisé par les afflux de travailleurs en provenance de la Grande Région, le marché du travail du Grand-Duché est devenu totalement dual.

Efficace, multilingue et fonctionnant en circuits courts, l'administration publique du Grand-Duché s'est laissée distancer par les nouvelles technologies et offre des niveaux de rémunération jugés distorsifs par le secteur privé.

Les coûts salariaux élevés au Grand-Duché ne sont pas seulement le résultat d'une forte qualification de la main d'œuvre : le niveau d'éducation est plutôt bas, relativement au niveau de développement du pays et aux sommes dépensées.

L'indexation est dénoncée comme un archaïsme par les représentants des firmes et le salaire minimum est suffisamment élevé pour qu'il ait perdu de vue son objectif redistributif : au total il semble bien que les inconvénients en termes de rigidité du marché du travail l'emportent désormais sur les avantages.

Dépassée par la croissance rapide, la politique d'aménagement du territoire n'a pas su faire face aux défis posés par les commutations de travailleurs et les résistances de la population à l'urbanisation.

L'esprit d'entreprise est décrit comme relativement absent, l'innovation n'a pas su répondre au défi de la petite taille, et l'accès aux technologies nouvelles est insuffisant.

Tout ceci ressemble beaucoup à l'assouplissement d'un champion sevré de certificats de réussite économique. En termes d'analyse économique, on s'oriente vers une économie de rentes.

### **Des atouts importants**

La localisation du Luxembourg est un premier atout sur lequel il convient de s'appuyer. Celle ci, couplée au multilinguisme, doit permettre de continuer à faire du Luxembourg un pôle de services de premier plan à destination des entreprises européennes dont la création est annoncée. Cette localisation, pour peu qu'elle s'appuie sur des infrastructures performantes et des coûts salariaux compétitifs, doit permettre de développer, au delà de la finance, des plates-formes logistiques, des centres de packaging pour les grands marchés voisins, des centres d'expertise juridique, etc. L'objectif est de mettre en place un cluster multi-services allant de la finance au centre de coordination en passant par le conseil juridique ou les associations professionnelles au niveau européen.

L'agglomération d'activités financières et les compétences spécifiques qui ont été accumulées par le Grand-Duché en ce domaine doivent continuer à être valorisées, en ne perdant pas de vue l'avantage que procure le caractère cumulatif de ce genre de

spécialisation. Il convient ici de prendre correctement le virage en matière de nouvelles technologies, de recherche et d'innovation financière.

La localisation au Luxembourg d'ARCELOR est un atout considérable. Contrairement à l'image de l'industrie lourde passéiste souvent véhiculée par les médias, le secteur d'activité de cette entreprise européenne est appelé à se développer au niveau international, en particulier dans les pays émergents où la demande est très forte. L'Europe, et le Luxembourg en particulier, ont déjà consentis les ajustements nécessaires pour mettre à niveau la compétitivité de leur outil industriel dans ce secteur, à la différence des Etats-Unis où beaucoup reste à faire. L'industrie ne doit donc pas être négligée par le Grand-Duché, et les contraintes internationales auxquelles elle fait face doivent être examinés avec attention. Il ne s'agit pas uniquement de conserver un outil industriel performant au Luxembourg. L'entreprise a un portefeuille d'activités internationales appelé à se développer et dont la gestion s'opérera depuis le Grand-Duché, renforçant le cluster multi-services venant d'être évoqué.

Le multi-linguisme et l'importance de la main d'œuvre étrangère plaident enfin pour faire plus généralement du Luxembourg une localisation attractive pour les activités à la recherche d'un véritable environnement européen.

### **Les réformes structurelles urgentes**

Un rapport sur la compétitivité ne saurait se conclure sans des recommandations de mesures concrètes. Nous identifions 10 directions d'action, ce qui est déjà probablement hors d'atteinte de la capacité réformatrice d'une seule mandature. Chacune de ces recommandations, faite par un « Candide » s'autorisant une relative ignorance des rouages socio-politiques du Grand-Duché, constitue l'un des éléments d'un vaste menu dans lequel les partenaires sociaux et le gouvernement feront leur choix.

Certains domaines d'action ne sont pas couverts par les présentes recommandations, dans la mesure où ils concernent plutôt une gestion soutenable des comptes publics et des régimes sociaux, qu'une politique de compétitivité à proprement parler : c'est le cas des pensions et des dépenses maladies. Nous faisons l'hypothèse qu'au Luxembourg comme ailleurs ces questions sont traitées avec tous les instruments utiles de la

prospective économique afin de parvenir à maintenir l'équilibre entre recette et prestations à l'horizon d'une génération.

Les propositions sont volontairement très générales et visent simplement, sur la base du constat général en demi-teinte fait par ce rapport, à lancer une négociation entre partenaires sociaux et gouvernement sur ces différents dossiers, afin de les traiter en amont, pendant que les moyens financiers pour le faire sont encore disponibles, et donc avant que la dégradation de la position compétitive du Luxembourg ne limite les possibilités de manœuvre.

#### 1. Développer l'éducation supérieure et la recherche

Nous l'avons dit, le déficit du Luxembourg en matière d'éducation et de recherche est considérable. Or, dans la société de la connaissance, un Etat pourra difficilement rester deux fois plus riche que la moyenne de ses voisins sans s'appuyer sur une forte éducation supérieure. La petite taille et la capacité à s'appuyer sur les réseaux de formation au sein de la Grande Région n'expliquent pas tout. Bien au contraire, l'Université du Luxembourg devrait logiquement être un pôle universitaire européen modèle, totalement ouvert sur l'UE25, sans aucune autre restriction en matière de recrutement des enseignants chercheurs et des étudiants que l'excellence.

En spécialisant son Université sur quelques thèmes – la finance vient immédiatement à l'esprit mais n'épuise pas les possibilités – le Luxembourg devrait occuper une place de choix dans la compétition internationale et d'abord européenne qui se dessine entre systèmes éducatifs. Le fait de ne pas avoir eu d'Université, historiquement, est probablement un atout plutôt qu'un handicap, dans la mesure où il est plus facile en ce domaine de construire que de réformer.

Le développement d'une spécialisation en finance à l'Université est donc une dimension importante mais n'épuise pas le sujet : c'est probablement plutôt une réflexion sur la nature de l'Université, sa relation au pouvoir central et à la fonction publique, le statut des enseignants chercheurs, qui doivent faire l'objet de toutes les attentions. Il conviendra également, compte tenu de la proximité le favorisant et des ressources limitées le justifiant, de veiller à un rapprochement des centres de recherche publics et universitaires.

## 2. Former les moins qualifiés

Le déficit de formation est encore plus flagrant au niveau des apprentissages de base et de la sortie du système éducatif de nombreux jeunes sans formation. Le Luxembourg a les moyens financiers de traiter cette situation très dommageable au fonctionnement du marché du travail, mais aussi et surtout à la cohésion sociale. Une réflexion doit être engagée autour des éléments de diagnostic disponibles relatifs aux apprentissages fondamentaux, au pluri-linguisme dans l'enseignement technique.

Cette proposition rejoint les préoccupations de l'Etat luxembourgeois en matière d'employabilité. On sait que chaque État membre élabore un plan national d'action (PAN)<sup>55</sup> décrivant dans quelle mesure les lignes directrices pour l'emploi européennes sont mises en œuvre au niveau national. Le PAN 2004 du Luxembourg fait ainsi état, dans le cadre du programme gouvernemental 2004-09, d'un ensemble de mesures en ce sens.

Un premier ensemble de mesures actives et préventives en faveur des chômeurs et des inactifs visent d'une part à « offrir un nouveau départ » grâce à un accompagnement individuel des chômeurs et d'autre part à augmenter l'employabilité des demandeurs d'emplois par la formation. Ces mesures sont complétées par la promotion de nouvelles formes d'organisation du travail. Le développement du capital humain ainsi que l'éducation et la formation tout au long de la vie constituent des instruments permettant de traiter le problème de l'employabilité sur le plus long terme. La stratégie luxembourgeoise de l'éducation et de la formation permanente repose sur trois piliers. Des mesures sont annoncées en faveur de la qualité de l'enseignement et de la prévention de l'échec scolaire : prévenir l'exclusion du marché de l'emploi et le risque de chômage en augmentant le niveau de qualification et en diminuant le décrochage scolaire ; investir davantage et plus efficacement dans la qualité de la formation initiale pour garantir l'accès à l'emploi et à la formation pour tous ; renforcer et élargir les programmes destinés à la petite enfance ; mobiliser les Fonds structurels en faveur du développement du capital humain ; investir dans la formation-recherche.

Plus spécifiquement il s'agit selon le PAN 2004 de « promouvoir la réussite scolaire : la définition d'un socle de compétences à atteindre par chaque élève ; l'individualisation du

---

<sup>55</sup> Les PAN font une synthèse des progrès réalisés dans les Etats membres sur les 12 derniers mois et des mesures prévues pour les 12 mois à venir : ils constituent à la fois des documents de suivi et de planification.

processus d'évaluation et de promotion et l'analyse de la pratique du redoublement ; le réajustement de l'enseignement des langues ».

Enfin, la réforme de la formation professionnelle, pour l'instant au stade d'un avant-projet de loi, devrait être menée à bien achevée rapidement.

Depuis 2000, la loi ayant pour objet « le soutien et le développement de la formation professionnelle continue » organise l'accès à la formation continue au Luxembourg. Cette loi, amendée en juin 2002, instaure un partage des coûts et des responsabilités entre pouvoir politique, entreprises et salariés. Les chiffres disponibles trahissent toutefois un impact encore limité de telles initiatives. Il en va de même de la formation tout au long de la vie s'appuyant sur un dispositif d'information<sup>56</sup>, dispositif utile mais probablement très insuffisant.

Sans modifier fondamentalement ces orientations, qui sont souhaitables, il nous semble utile d'aller plus loin en affichant une mesure phare « appropriable » par chaque salarié. Un mécanisme garantissant le « droit à la formation tout au long de la vie » devrait être mis en place de façon concertée entre toutes les parties. C'est ainsi qu'un chéquier formation devrait être remis aux élèves sortant de façon prématurée de l'enseignement, utilisable tout au long de leur vie professionnelle.

### 3. Instaurer un Salaire Minimum Formation

Le salaire minimum, tel qu'il est conçu au Luxembourg, s'est progressivement écarté de sa fonction redistributive originelle. Si son principe n'est pas discutable, la trop grande proportion de salariés payés à ce salaire minimum traduit un dysfonctionnement du marché du travail, et exclut de l'emploi les travailleurs dont la productivité est la plus faible, c'est-à-dire inférieure au niveau du salaire minimum. Il convient donc d'assurer l'employabilité des salariés concernés (par exemple tous ceux entre 75% et 100% du salaire minimum, actuellement exclus).

Le Salaire Minimum Formation (SMF) correspond à cette idée : le coût pour l'entreprise est le seuil inférieur de productivité retenu (soit dans notre exemple 60% du salaire minimum pour un 4/5 de temps). La différence est versée par l'Etat, sur production d'un certificat de participation à une formation qualifiante pendant le 1/5 de temps restant. Le

<sup>56</sup> Il s'agit du portail [www.lifelong-learning.lu](http://www.lifelong-learning.lu).



salarié touche un SMF égal au salaire minimum de plein temps. L'Etat finance 25% du salaire payé par l'entreprise (soit 20% d'un salaire minimum). La formation est rémunérée au salaire minimum par l'Etat en débitant le chéquier formation de l'intéressé. Ce système est plus attractif que le salaire minimum jeunes pour l'entreprise comme pour le salarié et garantit à ce dernier une formation bénéfique aux deux parties.

#### 4. Moduler l'échelle mobile par un crédit formation

Comme on l'a vu, l'échelle mobile de rémunération est un système auquel les salariés sont fortement attachés même si les avantages qu'il leur procure réellement sont discutables du point de vue de l'analyse économique : en régime permanent on ne peut distribuer en pouvoir d'achat que les gains de productivité.

Partant du constat de nécessité de formation tout au long de la vie, et du filet de sécurité en matière de pouvoir d'achat que constitue néanmoins ce système pour les salariés en bas de l'échelle des salaires, il est souhaitable de substituer au mécanisme actuel un système à double détente.

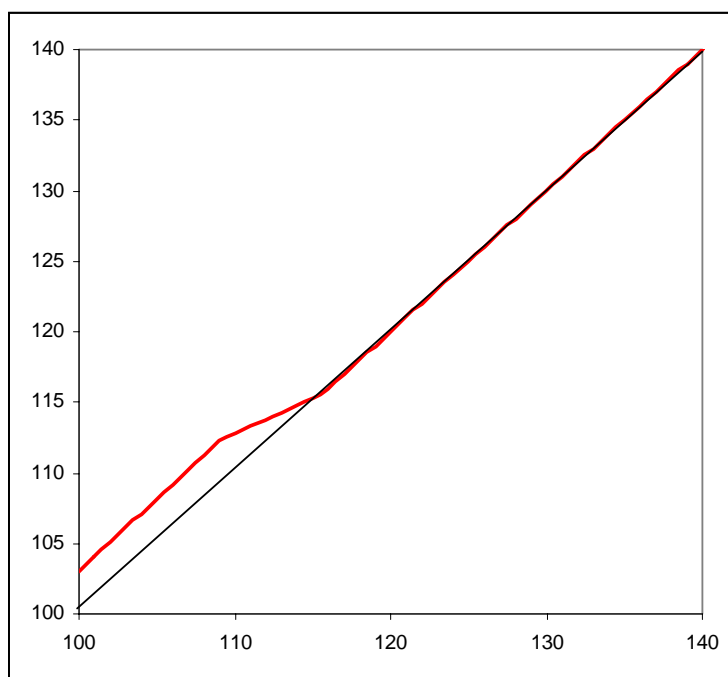
Pour tous les salariés touchant un salaire inférieur à 110% du salaire minimum, le principe actuel est conservé. Le choix de cette borne permet aux salariés proches du salaire minimum de ne pas être « rattrapés » par ce dernier. A partir de 110%, l'échelle mobile ne s'applique plus que de façon dégressive pour « lisser » les évolutions, ce qui peut être obtenu avec des méthodes de calcul très simples. Dans la Figure 34 on applique par exemple une progression de 3% du salaire jusqu'à 110% du salaire minimum et ensuite ce lissage : le premier salarié perdant le bénéfice de l'échelle mobile est à 116% du salaire minimum, mais son salaire reste supérieur à celui touchant auparavant 115% du salaire minimum.

A partir de 116% du salaire minimum (dans notre exemple), les 3% de salaire sont capitalisés dans un compte individuel d'épargne formation approvisionné par l'entreprise mais indépendant de celle-ci afin d'assurer la mobilité des salariés. Ce compte est rémunéré par l'Etat au taux du marché monétaire et utilisable pour des actions de formation tout au long de la vie.

Entre 110% et 116%, c'est la différence entre les deux systèmes qui est capitalisée.

Naturellement, cette option de 110% approvisionne le compte individuel d'épargne formation pour la plus grande partie des salariés : elle n'est retenue ici qu'à titre illustratif. Le seuil retenu devrait faire l'objet de négociations entre partenaires sociaux.

**Figure 34 : Exemple de lissage de la sortie de l'échelle mobile**



*Note : l'axe horizontal correspond au niveau de salaire avant application de l'échelle mobile, et l'axe vertical après.*

Le système proposé n'est pas assimilable au compte-épargne temps<sup>57</sup> en discussion au CES et dont le PAN 2004 donne la définition suivante : « l'introduction de comptes épargne-temps (*Lebensarbeitszeitkonten*) permettra une meilleure flexibilité dans la gestion du temps de travail tant aux entreprises qu'aux salariés, notamment en ce qui concerne l'âge effectif du retrait de la vie active et la conciliation entre travail et famille ». Les projets peuvent ainsi recouvrir : la participation à des mesures de formation permettant au salarié, soit d'accroître son employabilité par l'acquisition de compétences professionnelles complémentaires ou nouvelles, soit d'élargir ses connaissances dans des domaines d'intérêt personnel, culturel ou autres ; l'anticipation de la retraite ; l'éducation d'enfants ; le travail partiel ; la planification d'un voyage ; la participation à un événement sportif, culturel, etc.

<sup>57</sup> Dans sa déclaration gouvernementale du 12 août 1999, le Gouvernement propose d'introduire des comptes épargne-temps permettant aux salariés d'accumuler sur un compte des droits à congé rémunéré qu'ils pourront utiliser ultérieurement pour réaliser des projets personnels sans devoir recourir à des périodes de congé sans solde ou de devoir purement et simplement renoncer à de tels projets.

Les 4 premières mesures proposées ici forment donc un ensemble cohérent visant à articuler les besoins nouveaux du marché du travail et de la société de la connaissance aux mutations nécessaires du système éducatif. La société en marche se caractérise par un accroissement du contenu cognitif du travail, nécessitant le développement permanent de nouvelles connaissances : du travailleur qualifié de l'ère industrielle, on passe en quelque sorte au travailleur intellectuel de la société de connaissance. Pour réussir cette mutation la formation professionnelle continue (FPC) est un élément central. D'où l'objectif retenu par la Commission européenne suivant lequel « pour 2010, le taux moyen de participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie dans l'Union européenne devrait concerner 15% au moins de la population adulte en âge de travailler (25 à 64 ans) ; dans aucun pays le taux de participation ne devrait être inférieur à 10% ». Or, ce taux de participation au Luxembourg est encore très éloigné de l'objectif (6.3% en 2003).

#### 5. Déréglementer le secteur TIC

Au Luxembourg comme ailleurs, l'importance de l'opérateur dominant des télécommunications a été un frein décisif à la diffusion des TICs au sein de la société avec des effets en cascade. Un ménage non connecté à Internet pour des raisons de coût d'accès ne franchira pas le pas d'avoir un ordinateur et donc de se familiariser à l'informatique. Du même coup le commerce en ligne ne décollera pas. L'intérêt de passer à l'e-administration sera limité puisque les administrés n'utiliseront de toute façon pas ses services. Les portails Internet de toute nature, et particulièrement ceux sur la formation, manqueront complètement leur cible. Faute de clientèle potentielle le débouclage partiel ou total sera non rentable économiquement pour de nouveaux entrants.

Il s'agit donc ici de suivre à la lettre les recommandations de Lisbonne en matière de réformes structurelles permettant le développement de l'accès aux TICs.

#### 6. Favoriser la création d'entreprise

Le PAN du Luxembourg, déjà évoqué, propose la mise en œuvre du Plan d'action en faveur des PME en adaptant le droit d'établissement à l'évolution technologique et économique, en simplifiant les formalités et en allégeant les charges administratives, en endiguant efficacement la concurrence déloyale, en renforçant le soutien financier en faveur des entreprises. La promotion de l'esprit d'entreprise et des PME innovantes passe par la promotion auprès des jeunes, par la promotion de l'offre de services et l'encouragement d'initiatives d'encadrement proposées aux innovateurs et aux créateurs

d'entreprises, par la création d'infrastructures d'accueil pour des activités nouvelles et les entreprises en phase de démarrage, ainsi que par le soutien aux femmes créatrices d'entreprises.

#### 7. Passer à l'e-administration

Une réforme du service public, permettant de déplacer la frontière entre modèle social et croissance économique a plusieurs composantes. En d'autres termes, l'Etat a sa pierre à apporter à la politique de compétitivité. La simplification administrative est le moyen le plus direct d'augmenter l'efficacité de la dépense publique ; préparer mieux les décisions (faire plus de prospective) est également crucial ; enfin l'analyse des décisions prises et de leur impact (le volet évaluation des politiques publiques) est indispensable. Tous ces points sont assez évidents pour que l'on ne s'y attarde pas ici.

De façon plus immédiate, il convient de passer à la vitesse supérieure en matière d'e-administration afin de combler le retard sur les pays comparables.

#### 8. Ouvrir la fonction publique

Le plurilinguisme n'est pas un argument suffisant pour fermer la fonction publique, en dehors du secteur de la santé déjà largement ouvert, aux travailleurs européens, et ceci d'autant plus que l'e-administration déconnecte très largement l'utilisateur du prestataire du service public. Le besoin de contact direct étant limité, il en va de même de l'exigence de plurilinguisme des fonctionnaires. De surcroît, le passage à l'administration en ligne exige d'importantes compétences en informatique qui devront être trouvées à l'extérieur.

#### 9. Attirer les compétences étrangères y.c. des nouveaux membres et des pays tiers

Le Grand-Duché ayant une tradition d'accueil des travailleurs étrangers n'a aucune raison de se joindre aux pays membres décidant de bloquer temporairement l'immigration en provenance des pays de l'élargissement. Au-delà, une politique active d'immigration en provenance des pays tiers est probablement nécessaire.

#### 10. Modifier l'équilibre de l'économie politique

L'économie politique des réformes structurelles montre que l'Etat souhaitant engager des réformes susceptibles de dynamiser la croissance potentielle (ouverture, réformes du marché du travail) ou de rendre des dispositifs soutenables face à une évolution prévisible des conditions économiques (retraites) fait face à un double problème. Il est

d'une part confronté à un nécessaire arbitrage entre intérêts catégoriels remis en cause et bénéfiques plus diffus dans le reste de la société. Le coût politique de la réforme peut être élevé si les bénéfiques diffus sont mal perçus par la société. Il est par ailleurs confronté à un problème temporel de coûts de transition immédiats et de bénéfices apparaissant à plus long terme. Si la préférence pour le présent de la société est très forte, la réforme sera plus difficile<sup>58</sup>.

Plusieurs questions doivent être prises en compte : comment indemniser les perdants ? peut-on « racheter » les rentes ? ; comment faire face au problème inter-générationnel ? ; l'équilibre politique est-il compatible avec la réforme ? les différentes catégories d'acteurs ont-elles une information suffisante sur leurs gains ou pertes potentielles à la réforme ? On comprend dès lors quels seront les biais politiques d'une société vieillissante dans laquelle le poids politique des inactifs est croissant ; ce problème est commun à la plupart des Etats européens.

Le Luxembourg est très spécifique de ce point de vue. Le problème posé n'est pas tant celui des conflits d'intérêt inter-générationnels que celui de la dissociation entre participation au marché du travail et expression politique. La situation dans laquelle l'essentiel de la dynamique de l'emploi repose sur les salariés migrant ou commutant, alors que le vote est concentré sur les inactifs ou les actifs de la sphère publique est totalement original.

Ce sujet est le plus sensible de ce rapport mais ne doit pas être contourné : en complément des propositions 8 et 9 allant dans le sens d'une modification de l'équilibre de l'économie politique, il nous semble nécessaire de procéder à un réexamen des questions de double nationalité et de participation politique des étrangers aux scrutins afin de sortir de l'impasse de réformes structurelles non soutenables politiquement.

### **Les études sectorielles à entreprendre**

Le travail réalisé ici souffre de sa trop grande agrégation, comme cela est le cas à chaque fois qu'une analyse de la compétitivité d'un pays, par nature macroéconomique, est conduite. Il est donc nécessaire de compléter maintenant ce premier éclairage d'ensemble, par un plus systématique au niveau sectoriel. Les contraintes auxquelles font

---

<sup>58</sup> Voir par exemple Fernandez & Rodrik (1991).

face les différents secteurs d'activité sont très diverses, et ce qui apparaîtra comme un avantage (un obstacle) mineur pour une activité sera très important pour une autre.

L'attente sur ce sujet nous est apparue forte du côté des partenaires de la Tripartite, et la déception de ne pas voir ces questions sectorielles traitées sera à la hauteur. Mais la dimension sectorielle de l'analyse est aussi une question pour l'Etat luxembourgeois, et non simplement une question sectorielle, dans la mesure où la très forte concentration de l'activité du Grand-Duché concentre aussi les risques. Alors que le modèle compétitif allemand survivra à la disparition de son électro-ménager, le modèle luxembourgeois ne saurait renoncer à son cluster financier.

Nous proposons donc de compléter le présent rapport et l'analyse conduite par le tableau de bord par une série de monographies sectorielles de la compétitivité luxembourgeoise. Celles-ci n'ont pas vocation, à la différence du tableau de bord, à être actualisées tous les ans. Mais elles devraient guider l'action du Gouvernement en précisant les difficultés rencontrées dans tel domaine de la compétitivité (le marché du travail, la réglementation, ...) par tel type d'activité.

Une liste non exhaustive devrait couvrir les thèmes suivants :

- Commerce électronique
- Cluster financier
- Industrie
- Entrepreneuriat
- Efficacité de la dépense publique

### **Les efforts statistiques à réaliser**

Les données statistiques utilisées dans le tableau de bord de la compétitivité luxembourgeoise souffrent de nombreuses imperfections. En particulier, les données gagneraient à être compilées sur une base régionale, et non limitées au Luxembourg, dans de nombreux domaines.

Qu'il s'agisse du marché du travail ou de l'éducation, la forte mobilité des étudiants et de la main d'œuvre justifie de s'intéresser à la Grande Région. Ce point a été répété à de très nombreuses reprises, et à juste titre, par nos interlocuteurs lors de la préparation de ce rapport. Une telle collecte de données dépassait très largement l'objectif de ce travail et devrait donc consister une direction à privilégier dans le futur immédiat.

S'agissant en particulier du marché du travail, le CES a critiqué la validité du taux d'emploi pour le cas du Luxembourg : cet indicateur « n'est pas représentatif de la réalité macroéconomique et se prête encore moins comme objectif macroéconomique de l'emploi, en fonction duquel devrait se définir la politique de l'emploi ». En effet, l'offre de travail est constituée par l'offre autochtone, frontalière et immigrée. Cette dernière couvre les personnes qui viennent résider au Luxembourg pour entrer sur le marché du travail. Comme ce type d'emploi affecte à la fois le numérateur et le dénominateur du concept du taux d'emploi, les emplois nouvellement créés et occupés par la main d'œuvre importée ont un moindre poids dans le taux d'emploi que s'ils étaient occupés par les résidents de plus longue durée. Les frontaliers ne sont pas pris en compte par le concept du taux d'emploi, ce dernier étant un concept purement national de résidence. Or l'emploi intérieur comprend 38% de travailleurs frontaliers et plus de 50% des emplois nouvellement créés dans le passé récent ont été occupés par les frontaliers.

Encore plus fondamentalement, on s'apercevra rapidement de la nécessité d'élargir cet effort. Le marché du travail n'est pas seul en cause. La question des émissions polluantes en est un bon exemple : si l'on se base sur des données tirées de la vente de carburants, l'on affecte au Grand-Duché les pollutions réalisées par les automobilistes allemands ou français ayant acheté leur carburant au Luxembourg.

Si l'on s'intéresse par exemple, dans la lignée des objectifs de Lisbonne, à la transposition des directives européennes au niveau national<sup>59</sup>, le Luxembourg a transposé 50% de ses directives, ce qui le positionne en dixième position. Cependant, en considérant l'indicateur reprenant le nombre d'infractions devant la Cour de Justice européenne en matière de non-conformité ou d'application incorrecte de la législation du marché intérieur, le Luxembourg occupe l'enviable deuxième rang après le Danemark.

L'excellent classement du Luxembourg en matière de chercheurs par rapport à la population active s'explique par la présence de grandes entreprises étant dotées de centre

de recherche importants. Avec près de 900 scientifiques, le centre de R&D d'un grand fabricant de pneumatiques le plus grand du groupe en Europe, et le deuxième au monde. Ceci n'est donc pas indicatif de la véritable capacité de recherche de Grand-Duché.

Aller dans le sens d'une amélioration de la qualité des statistiques disponibles au plan régional supposera en premier lieu du côté luxembourgeois d'affecter des moyens en conséquence au STATEC. Cette entreprise de collecte statistique est source de difficultés méthodologiques aisément compréhensibles et fortement consommatrice de temps. Il ne faut toutefois pas masquer une difficulté encore plus profonde : un effort équivalent devra être consenti du côté de la Belgique, de l'Allemagne et de la France, et ceci sera probablement plus difficile à obtenir.

Un autre domaine particulièrement préoccupant est celui de la mesure et du suivi de la productivité. On manque d'études approfondies et de bases statistiques sur la productivité au Luxembourg : l'importance du secteur de services, où la productivité est difficile à définir, et plus particulièrement de la finance, où cette difficulté est maximale, ne constitue pas une explication suffisante à ce déficit d'information.

Ce problème peut être considéré comme un sérieux handicap pour toute politique économique qui se veut prospective, il risque d'ailleurs de devenir plus important au futur avec la croissance du secteur du commerce électronique où la mesure de la productivité est également difficile. Une étude approfondie devrait se concerter sur ce sujet, son impact pour tout jugement sur la compétitivité du Luxembourg étant primordial.

---

<sup>59</sup> Voir Allegrezza & Hildgen (2004).



## RÉFÉRENCES

Administration des Contributions Directes (2004), « Mémento fiscal – Législation au 1er janvier 2004 », Luxembourg, juillet, 64p.

Allegrezza S. (2003), « Conjoncture et Compétitivité », Letzebuenger Land, Décembre, 3p

Allegrezza S., Hildgen M. (2004), « Exposé critique sur les indicateurs structurels communautaires et nationaux en vue de la réalisation de la stratégie de Lisbonne et des objectifs fixés par différents Conseils européens », Colloque sur l'économie et la gestion de la connaissance, Luxembourg, octobre, 35p

Banque Centrale du Luxembourg (2003), « Bulletin de la BCL 2003/2 », Luxembourg, septembre, 145p

Banque Centrale du Luxembourg (2004), « Rapport annuel 2003 », Luxembourg, 138p

Bénassy-Quéré A. & Fontagné L. (2001), « Les bons impôts font les bons amis », la lettre du CEPPII, n°203, Juillet/Août, 4p

Bénassy-Quéré A. & Prady D. (2004), « A l'Est, moins d'impôts », la lettre du CEPPII, n°232, mars, 4p

Bénassy-Quéré A. (2004), « La localisation des entreprises dans l'espace européen : l'arme fiscale », Rencontre économiques d'Aix-en-Provence (l'entreprise européenne dans la compétition mondiale), 9-11 juillet, 5p

Bénassy-Quéré A., Fontagné L. & Larèche-Révil A. (2004), « Tax Competition and Foreign Direct Investment », International Tax and Public Finance, forthcoming.

Beranek M. & Goerten J. (2004), « Prix de l'électricité pour l'industrie de l'UE au 1er janvier 2004 », Statistiques en Bref, Eurostat, 3/2004, 8p

Bourgain A., Cardi O., Pieretti P. & Schuller G. (2004), Compétitivité de l'économie luxembourgeoise, rapport 2003.

Camdessus M. (2004), *Le sursaut – Vers une nouvelle croissance pour la France*. La Documentation française, Paris, 202 p.

Cap Gemini Ernst & Young (2003), « Web based Survey on Electronic Public services – report on the fourth measurement October 2002 », February, 53p

Cap Gemini Ernst & Young (2004), « Web based Survey on Electronic Public services – report on the fourth measurement October 2003 », January, 54p

Chambre de Commerce du Luxembourg (2003), *La position compétitive de l'économie luxembourgeoise*, Actualités et tendances, n°2, septembre.

Chambre de Commerce du Luxembourg (2004), *Entreprise Luxembourg. Priorités de l'économie luxembourgeoise pour les prochaines années. Recommandations de la Chambre de Commerce au Gouvernement issu des élections législatives du 13 juin 2004*.

Chambre de Commerce Luxembourg (2003), « *Entreprendre au Luxembourg* », 144p

Chambre de Commerce Luxembourg (2004), « *Entreprise Luxembourg – priorités de l'économie luxembourgeoise pour les prochaines années* », 72p

Chambre des Métiers Luxembourg (2004), « *Artisanat : annuaire statistique 2003* », 121p

Commission de surveillance du secteur financier (2004), « *Rapport d'activité 2003* », 209p

Commission européenne (1999), « *Luxembourg : capitale européenne* », Office des publications officielles des Communautés européennes, 32p

Commission européenne (2003), « *Taux de TVA appliqués dans les Etats membres de la Communauté européenne et dans les Etats adhérents* », DOC/2402/2003, 35p

Conseil Economique et Social (1995), « *Les potentialités et les défis de la Grande Région Transfrontalière* », Avis spécifique, Luxembourg, 18p

Conseil Economique et Social (2000), « *L'évolution économique, financière et sociale du Pays – 2000* », Avis, Luxembourg, avril, 125p

Conseil Economique et Social (2001), « *L'évolution économique, sociale et financière du Pays – 2001* », Avis, Luxembourg, avril, 176p

Conseil Economique et Social (2001), « Rôle de l'Etat », Avis spécifique, Luxembourg, octobre, 144p

Conseil Economique et Social (2002), « Evolution économique, sociale et financière du Pays – 2002 ; Partie B : les grandes orientations », Avis, Luxembourg, avril, 89p

Conseil Economique et Social (2003), « Evolution économique, sociale et financière du Pays – 2003 », Avis, Luxembourg, avril, 161p

Conseil Economique et Social (2004), « Evolution économique, sociale et financière du Pays – 2004 », Avis, Luxembourg, avril, 104p

Conseil Economique et Social (2004), « Comptes épargne-temps », Avis spécifique, Luxembourg, juillet, 36p

Dautel V. (2003), Les ressources humaines et financières consacrées aux activités de Recherche et développement: les agrégats de R&D, Economie et entreprises, n°3.

Debonneuil M., Fontagné L. (2003), Compétitivité, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, La Documentation Française, Paris.

European Commission (2004) Structures of the taxation systems in the European Union

Eurostat (2004), « Utilisation de l'internet par les individus et les entreprises », statistiques en bref, n°16/2004, 8p

Fernández R., Rodrik D. (1991), “Resistance to Reform: Status Quo Bias in the Presence of Individual-Specific Uncertainty,” American Economic Review, Vol. 81, pp. 1146–55

Genevois A.-S. (2003), Les entreprises et les technologies de l'information et de la communication en 2002. Economie et Entreprises, n°2.

Genevois A.-S. (2003), Les technologies de l'information et de la communication dans les ménages résidant au Luxembourg (année 2002). Economie et Entreprises, n°4.

Hildgen M., Molling V. (2004), « Les Technologies de l'Information et de la Communication dans les ménages et les entreprises au Grand-Duché de Luxembourg en 2003 », Statec, Bulletin n° 4-2004, octobre, p203-220

ILRES (2003), « La situation du Luxembourg en matière de pénétration d'Internet et des TIC auprès de la population », Plan d'action eLuxembourg juillet-décembre 2002, Service des Médias et des Communications, janvier, 89p

ILRES (2003), « La situation du Luxembourg en matière de pénétration d'Internet et des TIC auprès de la population », Plan d'action eLuxembourg juin-septembre 2003, Service des Médias et des Communications, décembre, 84p

IMF (2004), « Luxembourg—Staff Report for the 2004 Article IV Consultation », April, 40p

IMF (2004-b), « Euro Area Policies: Selected Issues », IMF Country Report No. 04/235, August.

Jungblut E. & Le Goueff S. (2004), « La société de participations financières au Luxembourg », [le\\_goueff@vocats.com](mailto:le_goueff@vocats.com), février, 2p

Langers J: (1997), « Enquête 1995 sur la Structure des salaires », CEPS/INSTEAD, Population et Emploi, n° 3/97, décembre, 8p

Larèche-Révil A. (2000), « L'harmonisation fiscale en Europe », p68-79 ; dans « L'économie mondiale 2001 », Editions La Découverte, collection Repères, Paris

Lejealle B. (2001), « Les différences salariales en 1995 », CEPS/INSTEAD, Panel socio-économique « Liewen zu Lëtzebuerg », Document PSELL n°124, février, 98p

Ministère de l'Economie (2003), « Analyses théoriques et empiriques des déterminants de la productivité globale des facteurs – une application au Grand-Duché de Luxembourg », Perspectives de Politique Economique, n°1, Décembre, 127p

Ministère de l'Education nationale, de la Formation professionnelle et des Sports (2001), « PISA 2000, comparaison internationale des élèves – rapport national, Luxembourg », 156p

Ministère du Travail et de l'Emploi (2004), « Plan d'Action National pour l'emploi – rapport national 2004 », Luxembourg, octobre, 66p

Observatoire interrégional du marché de l'emploi (2001), « Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région : Sarre, Lorraine, Luxembourg, Rhénanie-Palatinat, Wallonie, Communauté germanophone de Belgique », 63p

Observatoire interrégional du marché de l'emploi (2003), « Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région », 88p

OCDE (1995), « Manuel de Canberra », Paris, 143p

OCDE (2001), «Connaissances et compétences : des atouts pour la vie – premiers résultats du programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA) 2000 », Paris, 343p

OCDE (2001), « Etudes économiques de l'OCDE, Luxembourg », février, 100p.

OCDE (2003), « Communications Outlook 2003 », 253p

OCDE (2003), « Etudes économiques de l'OCDE, Luxembourg », Volume 2003/15, septembre, 175p

OCDE (2003), « OECD Science, Technology and Industry Scoreboard – 2003 Edition », 193p

OCDE (2003), « Regards sur l'éducation – les indicateurs de l'OCDE », 493p

OCDE (2003), « Tendances et évolution récente de l'investissement étranger », Juin, 23p

OCDE (2003), Luxembourg, Etudes économiques, n°15, septembre.

OCDE (2004), « Science and Technology Statistical Compendium 2004 », January, 50p

OCDE (2004), « Trends and Recent Developments in Foreign Direct Investment », June, 24p

Pamukçu T. (2004), Etude de l'impact du salaire social minimum sur l'emploi et les salaires : une étude empirique du cas luxembourgeois. Miméo, Université du Luxembourg.

Parlement européen (2001), « La réforme fiscale dans les Etats membres de l'UE », document de travail ECON 127 FR, 124p

Parlement européen (2002), « La coordination fiscale dans l'Union européenne : dernière position », document de travail ECON 128 FR, 90p

Parlement européen (2003), « Fiscalité en Europe : développements récents », document de travail ECON 131 FR, 126p

Paternoster A. (2004), « Salaires minima : Etats membres de l'UE, pays candidats et Etats-Unis 2004 », Statistiques en Bref, Eurostat, 10/2004, 8p

STATEC (1999), « L'économie luxembourgeoise au 20ème siècle », ouvrage collectif, décembre, 551p

STATEC (2003), « Le Luxembourg en chiffres - 2003 », septembre, 42p. Version web: [http://www.statec.lu/html\\_fr/statistiques/luxembourg\\_en\\_chiffres/index.html](http://www.statec.lu/html_fr/statistiques/luxembourg_en_chiffres/index.html)

STATEC (2003), « Les relations économiques extérieures du Luxembourg de 1995 à 2001 », cahier économique du STATEC, n° 94, Guy Schuller & Nico Weyer, mars, 83p

STATEC (2003), « Portrait économique et social du Luxembourg », mars, 197p

STATEC (2004), « Compétitivité de l'économie luxembourgeoise – rapport 2003 », Cahier CREA-Université du Luxembourg-STATEC n° 96, 63p

STATEC (2004), « L'économie Luxembourgeoise en 2003 et évolution conjoncturelle récente », note de conjoncture, Mai, 293p

STATEC (2004), « La croissance de l'emploi salarié se stabilise à 2% en moyenne au 1er trimestre 2004 », statnews, n° 33/2004, 4p

Statistisches Landesamt Saarland, INSEE, STATEC, Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Service des études et de la statistique Ministère de la Région Wallonne (2002), « Saar - Lor - Lux - Rheinland-Pfalz - Wallonie 2002 », Statistique en Bref, Saarbrücken, Nancy, Luxembourg, Bad Ems et Jambes (Namur), 32p

UBS (2003), « Prix et salaires – une comparaison du pouvoir d'achat dans le monde, édition 2003 », 48p

Zanardelli M. (2004), « Les niveaux de formation de la main d'œuvre active et potentielle au Grand-Duché de Luxembourg », CEPS/INSTEAD, Population et Emploi, n°3, 12p

## ANNEXES

Les fiches thématiques jointes en annexe ont pour objet de fournir plus de détails quant aux composantes-clés de compétitivité identifiées. Elles fournissent à la fois des informations sur les déterminants (indicateurs *ex-ante*) et sur les performances (indicateurs *ex-post*) de compétitivité. Les statistiques utilisées ici le sont à titre purement informatif.

A travers cet exercice de *benchmarking*, il s'agit de déterminer les points forts et les points faibles de l'économie luxembourgeoise par rapport à une sélection de pays de comparaison, ainsi que de repérer les bonnes pratiques en matière de compétitivité.

Les indicateurs retenus ont été mis à jour selon leur disponibilité au **20 octobre 2004**.

Les différentes fiches thématiques reprennent les définitions des indicateurs, les années de collecte et de publication des données, une brève interprétation de la raison pour laquelle l'indicateur a été retenu ainsi qu'un graphique montrant les données pour l'ensemble des pays de comparaison retenus.

Les 80 indicateurs retenus sont répartis en 10 catégories, à savoir :

- Performances macroéconomiques (ECO 01 à ECO 12) ;
- Emploi (EMP 01 à EMP 05) ;
- Productivité et coût du travail (PC 01 à PC 05) ;
- Fonctionnement des marchés (F 01 à F 10) ;
- Cadre institutionnel et réglementaire (CAD 01 à CAD 10) ;
- Entrepreneuriat (E 01 à E 04) ;
- Education et formation (EDU 01 à EDU 08) ;
- Economie de la connaissance (EC 01 à EC 14) ;
- Cohésion sociale (SOC 01 à SOC 06) ;
- Environnement (ENV 01 à ENV 06).

Dans les fiches thématiques, pour chacun des 80 indicateurs, les performances du Luxembourg sont comparées à un panier de pays de comparaison. Pour la majorité des indicateurs, les données des pays de l'UE servent de base de comparaison. Pour les indicateurs disponibles au niveau de l'OCDE, les pays européens, ainsi que les États-Unis, le Japon, la Corée, la Suisse et la Norvège servent de pays de comparaison. Dans le cas où les statistiques relatives à certains des pays retenus ne sont pas disponibles, seuls les pays disponibles sont pris en compte. La valeur moyenne de l'échantillon est également calculée par à partir des  $x$  pays disponibles au sein de UE- $x$ .

Les indicateurs structurels de Lisbonne sont caractérisés par une note (<sup>LISBONNE</sup>). Ces indicateurs sont particulièrement importants puisque ce sont ces indicateurs que l'UE utilise pour faire un « *benchmarking* » de son avancée vers l'objectif de Lisbonne « *faire de l'Union européenne l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde à l'horizon 2010* », mais également pour comparer l'avancée entre les différents États membres.

Pour de plus amples informations relatives aux définitions des indicateurs en question, les lecteurs pourront se référer aux différentes sources mentionnées en bibliographie ou sous les graphiques.

Pour conclure, il reste à noter que l'interprétation de la comparaison internationale doit se faire avec une certaine prudence, et ceci surtout lorsque les différences absolues sont mineures.



## 01 PERFORMANCES MACROECONOMIQUES

Un environnement macroéconomique stable constitue une garantie pour de bonnes performances des activités économiques. Le principal rôle économique de l'Etat est de garantir des niveaux de croissance économique et d'emploi élevés et stables. Une politique économique est adéquate si elle encourage les entreprises à investir dans le court et le moyen terme et si la productivité et la croissance économique sont stimulées dans le long terme. Un environnement macroéconomique instable dissuade les investissements privés et limite la croissance économique, et par conséquent le bien-être de la population sur le territoire national. Un cadre macroéconomique stable est une condition nécessaire pour une évolution favorable de la productivité, et donc de la compétitivité.

Les indicateurs concernant les performances macroéconomiques constituent les indicateurs-clés pour déterminer le rôle de la politique économique par rapport à la compétitivité d'une nation.

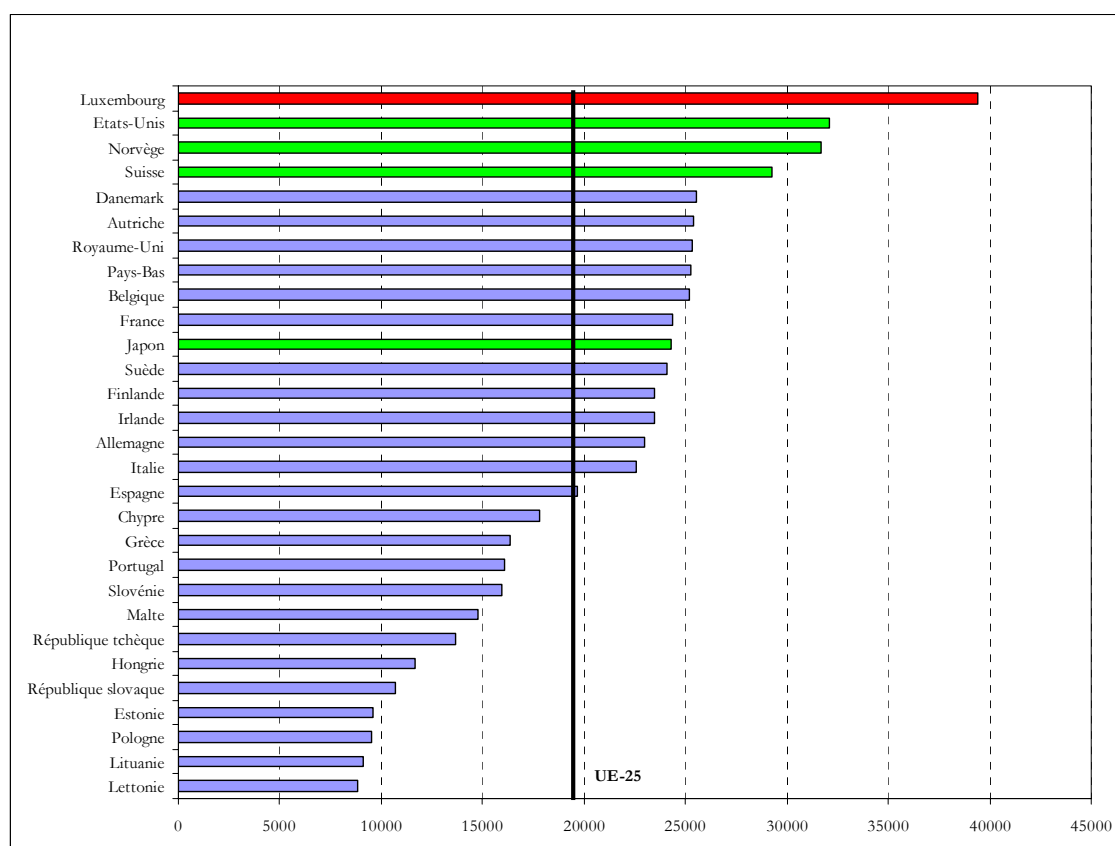
ECO 01	Revenu National Brut par habitant
ECO 02	Taux de croissance du PIB réel LISBONNE
ECO 03	Taux de croissance de l'emploi intérieur LISBONNE
ECO 04	Taux de chômage LISBONNE
ECO 05	Taux d'inflation LISBONNE
ECO 06	Solde public LISBONNE
ECO 07	Dette publique LISBONNE
ECO 08	Formation Brute de Capital Fixe de l'administration publique
ECO 09	Termes de l'échange
ECO 10	Taux de change effectif réel
ECO 11	Diversification
ECO 12	Entrées Investissements directs étrangers Sorties Investissements directs étrangers

## ECO 01 - Revenu National Brut par habitant

Le Revenu National Brut (RNB) se définit comme le Produit Intérieur Brut (PIB) augmenté des revenus primaires reçus, et diminué des revenus versés au reste du monde. Le niveau du PIB par habitant est souvent assimilé à un indicateur du niveau de vie. Toutefois, pour le Luxembourg, largement ouvert aux flux transfrontaliers de facteurs et de revenus correspondants, cette notion mène à des comparaisons biaisées. Voilà pourquoi il est préférable de baser les comparaisons sur le RNB par habitant, qui tient compte de la rémunération des facteurs travail et capital au reste du monde. Les comparaisons se font en PPA pour tenir compte des différents niveaux de prix entre pays.

Le rôle principal de l'Etat est d'accroître le bien-être de la population. Le RNB est l'une des mesures du bien-être, et permet de procéder à des comparaisons dans le temps et entre pays.

Figure1: Le Revenu National Brut par habitant au prix de marché en 2002 - en PPA. [Rang LU : 1/25]



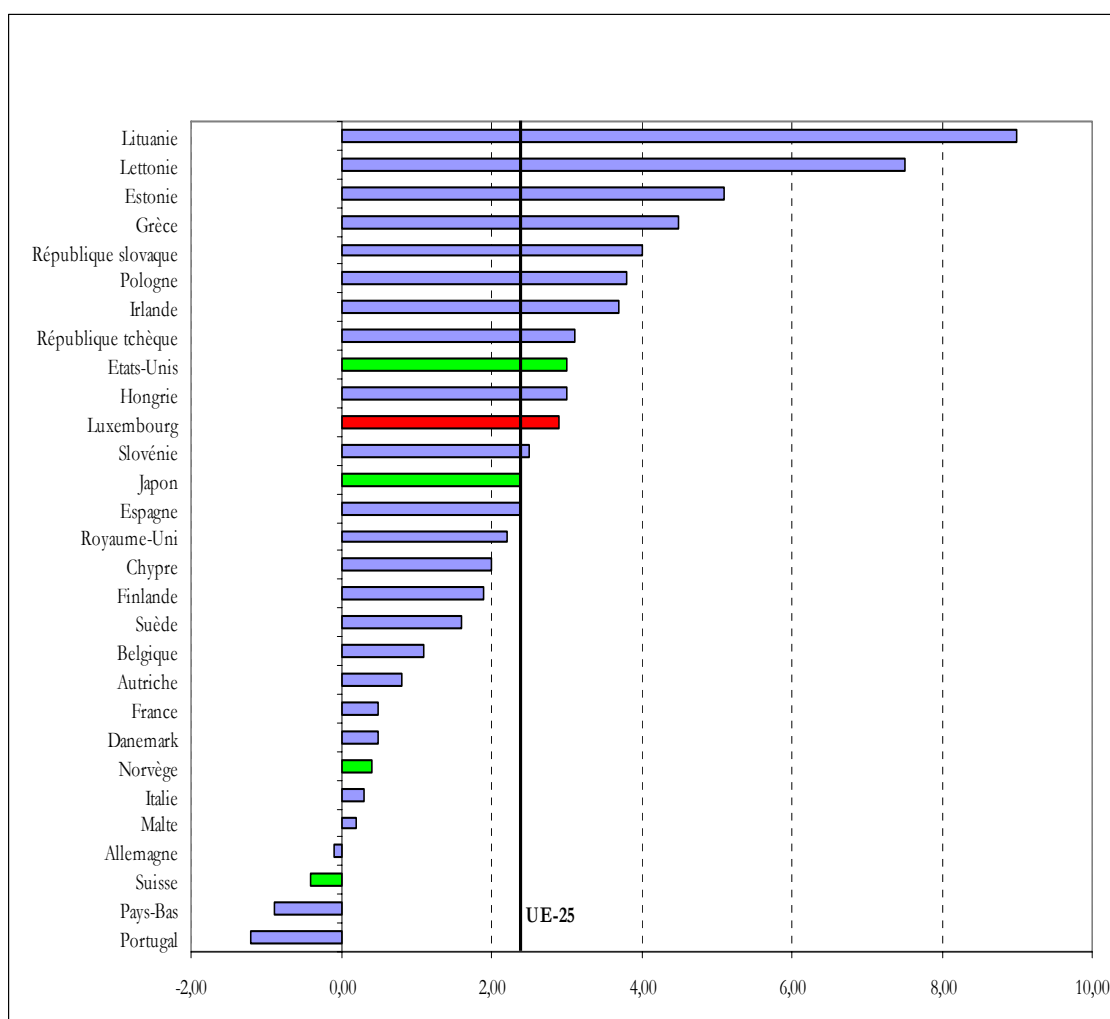
**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

**Source:** Commission européenne, DG ECFIN, base de données UE AMECO.

Le Produit Intérieur Brut (PIB) est une mesure de l'activité économique. Il est défini comme la somme des valeurs ajoutées, c'est-à-dire la valeur de tous les biens et services produits dont on retranche la valeur des biens et services utilisés dans leur création. Le taux de croissance est calculé à prix constants puisque de cette manière on identifie les mouvements en volume et donc une indication de croissance réelle.

Le calcul du taux de croissance annuel du PIB à prix constants est destiné à permettre les comparaisons des dynamiques du développement économique à la fois à travers le temps, et entre des économies de différentes tailles.

Figure 2: Le taux de croissance du PIB réel en 2003 – en %. [Rang LU : 10/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

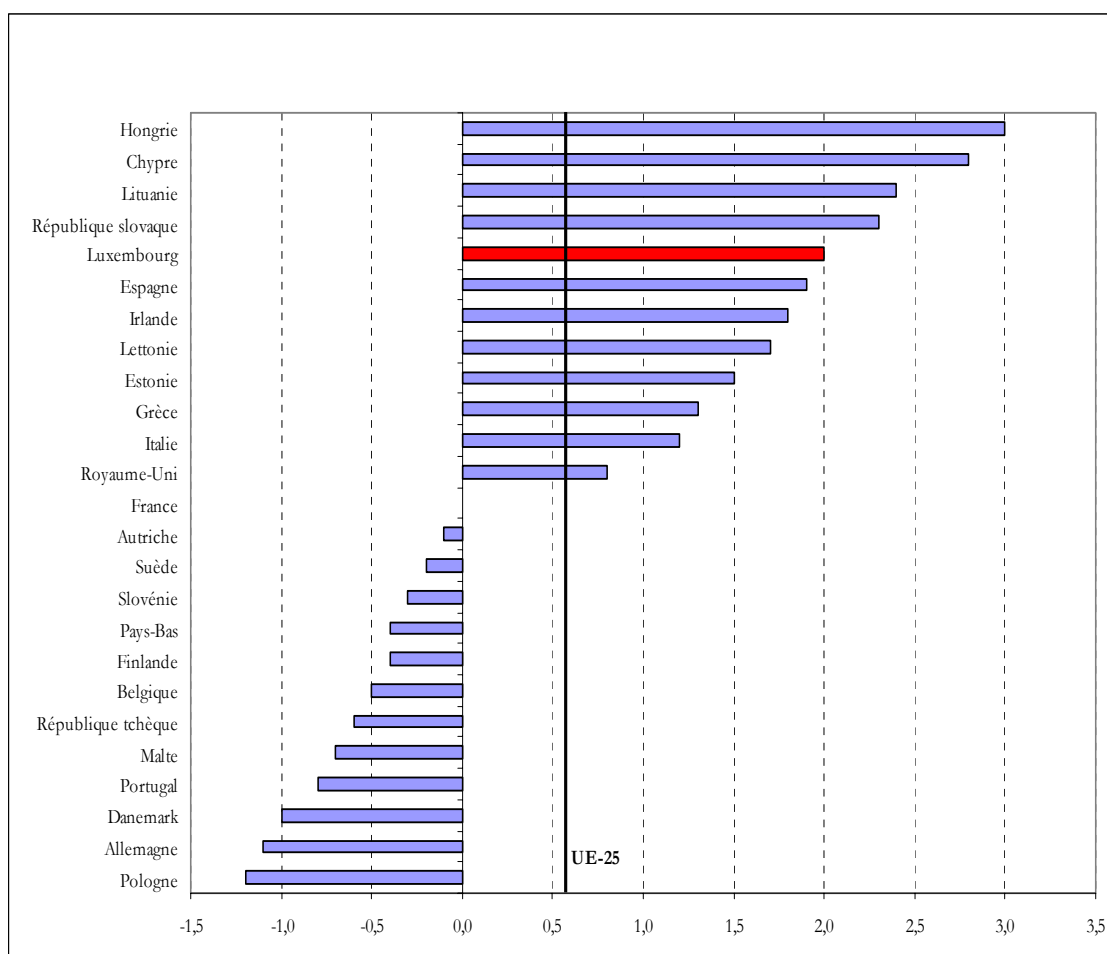
Source: Eurostat.

## ECO 03 – Taux de croissance de l'emploi intérieur <sup>LISBONNE</sup>

L'emploi intérieur représente la force de travail utilisée par les entreprises établies au Luxembourg pour produire leurs biens et offrir leurs services. De ce fait, il comprend les frontaliers entrants et exclut les résidents travaillant à l'étranger. Cet indicateur reflète l'utilisation du facteur travail.

L'emploi intérieur regroupe toutes les personnes travaillant sur le territoire du Luxembourg indépendamment de leur pays de résidence. Son taux de croissance reflète la capacité d'un pays à utiliser des ressources supplémentaires pour faire face à la hausse de la demande de produits et de services. Il existe un impact sur le PIB potentiel d'un pays notamment s'il y a une hausse structurelle de l'emploi, ce qui peut refléter des gains de compétitivité de l'économie.

Figure 3: Le taux de croissance de l'emploi intérieur en 2003 – en %. [Rang LU : 5/25]



Note: Données 2003, sauf Chypre (2000) et Malte (2002).

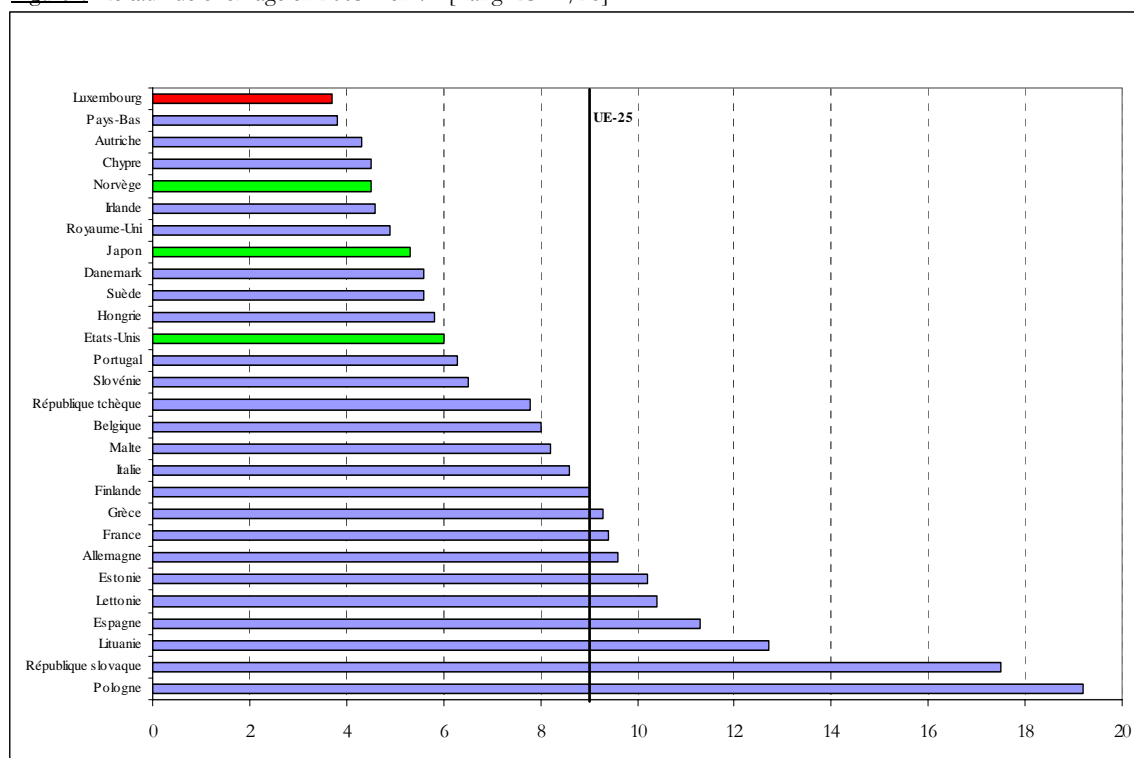
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

Source: Eurostat.

Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs par rapport à l'ensemble des forces de travail. Les forces de travail sont composées des personnes occupées et des chômeurs. Les chômeurs sont définis par Eurostat comme « les personnes âgées de 15 à 64 ans qui étaient sans travail pendant la semaine de référence, disponibles pour travailler c'est-à-dire pour commencer une activité en tant que salarié ou non-salarié dans un délai de deux semaines suivant la semaine de référence ; à la recherche active d'un travail c'est-à-dire qui avaient entrepris des démarches spécifiques en vue de trouver un emploi salarié ou non salarié pendant une période de quatre semaines se terminant à la fin de la semaine de référence ; ou qui avaient trouvé un travail à commencer plus tard c'est-à-dire endéans une période maximale de trois mois ».

Hormis les conséquences sociales d'un chômage élevé, le taux de chômage est une mesure du potentiel non-utilisé du facteur travail d'un pays. On distingue communément deux grandes catégories de chômage : celui issu d'une insuffisance de la demande globale et celui résultant des caractéristiques de fonctionnement du marché du travail. Alors que le premier type de chômage peut être résorbé par une reprise conjoncturelle, le second tient à des facteurs structurels tels l'inadéquation des compétences de la main d'œuvre ou les coûts de travail. Le taux de chômage est une mesure importante de l'efficacité du marché du travail, et constitue un révélateur de l'adéquation entre l'offre et la demande de travail.

Figure 4: Le taux de chômage en 2003 – en %. [Rang LU : 1/25]



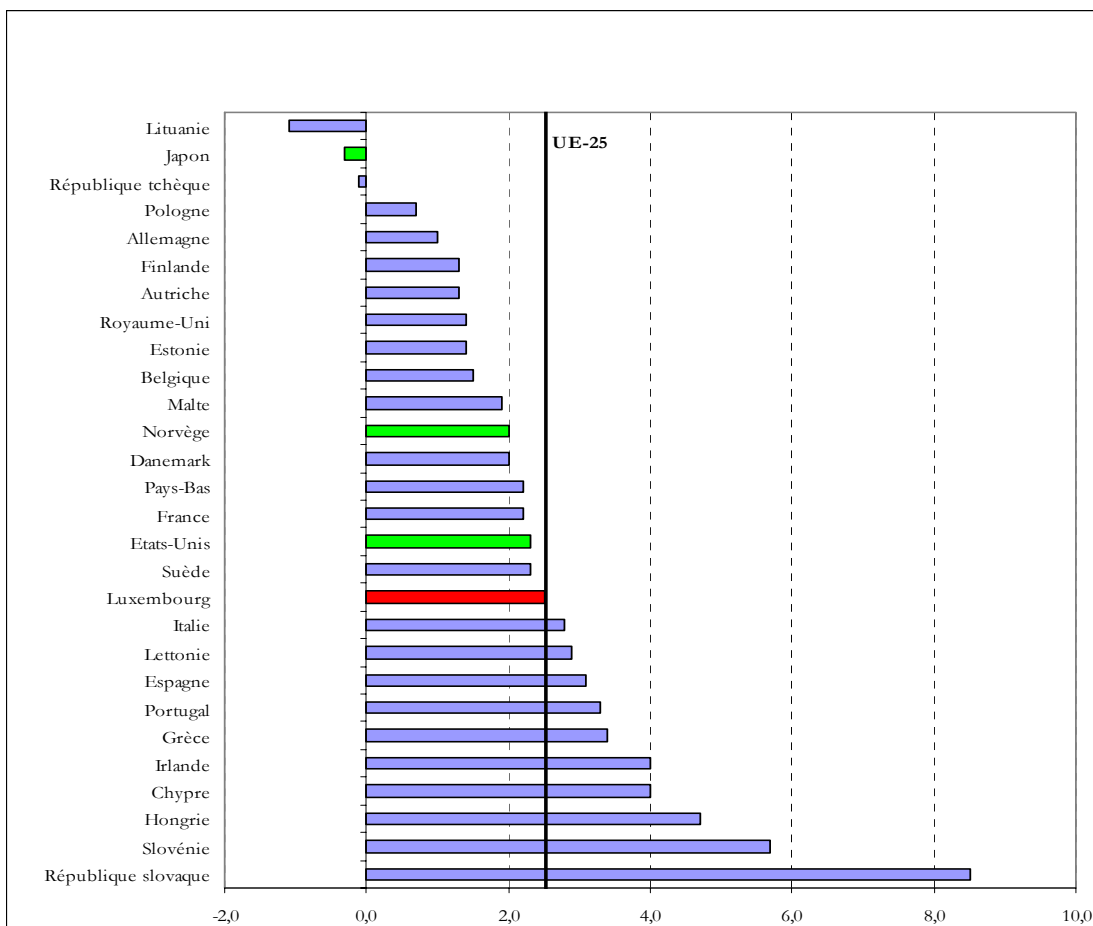
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

Source: Eurostat.

Les indices des prix à la consommation harmonisés (IPCH) sont conçus pour permettre la comparaison internationale de l'inflation des prix à la consommation.

L'inflation reflète les tensions entre offre et demande. L'inflation peut être d'origine salariale reflétant les tensions entre l'offre et la demande sur le marché du travail, mais elle est souvent importée. Cette dernière composante est un aspect fort important étant donné que le Luxembourg est une économie très ouverte. Ainsi l'inflation importée peut avoir un impact sur les prix à la consommation, soit directement via l'importation de biens de consommation soit indirectement via la chaîne de production. En matière de compétitivité, toutes les tendances inflationnistes se répercutent sur les termes de l'échange.

Figure 5: Le taux d'inflation en 2003 – en %. [Rang LU : 15/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

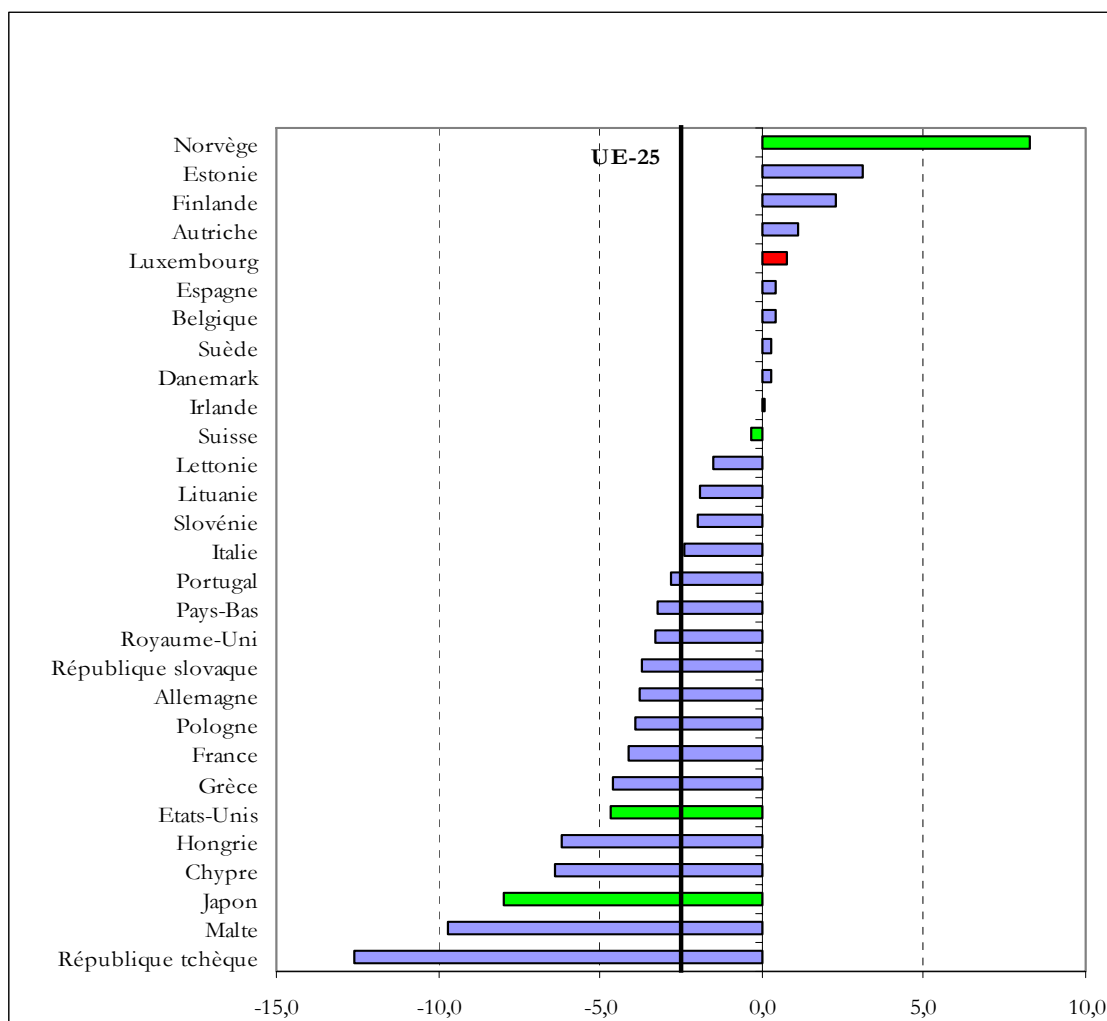
Source: Eurostat.

## ECO 06 - Solde public <sup>LISBONNE</sup>

Le besoin ou la capacité de financement (déficit ou excédent) des administrations publiques est la différence entre les recettes et les dépenses des administrations publiques. Le secteur des administrations publiques comprend les sous-secteurs de l'administration centrale, des administrations d'États fédérés, des administrations locales et des administrations de sécurité sociale.

A des fins de comparaisons internationales, le solde public est exprimé par rapport au produit intérieur brut aux prix courants du marché. Des déficits successifs ont un impact significatif sur la dette publique, et donc sur la marge de manœuvre budgétaire de l'Etat.

Figure 6: Le solde public en 2003 – en % du PIB. [Rang LU : 4/25]



Note: Données 2003, sauf Suisse (2002).

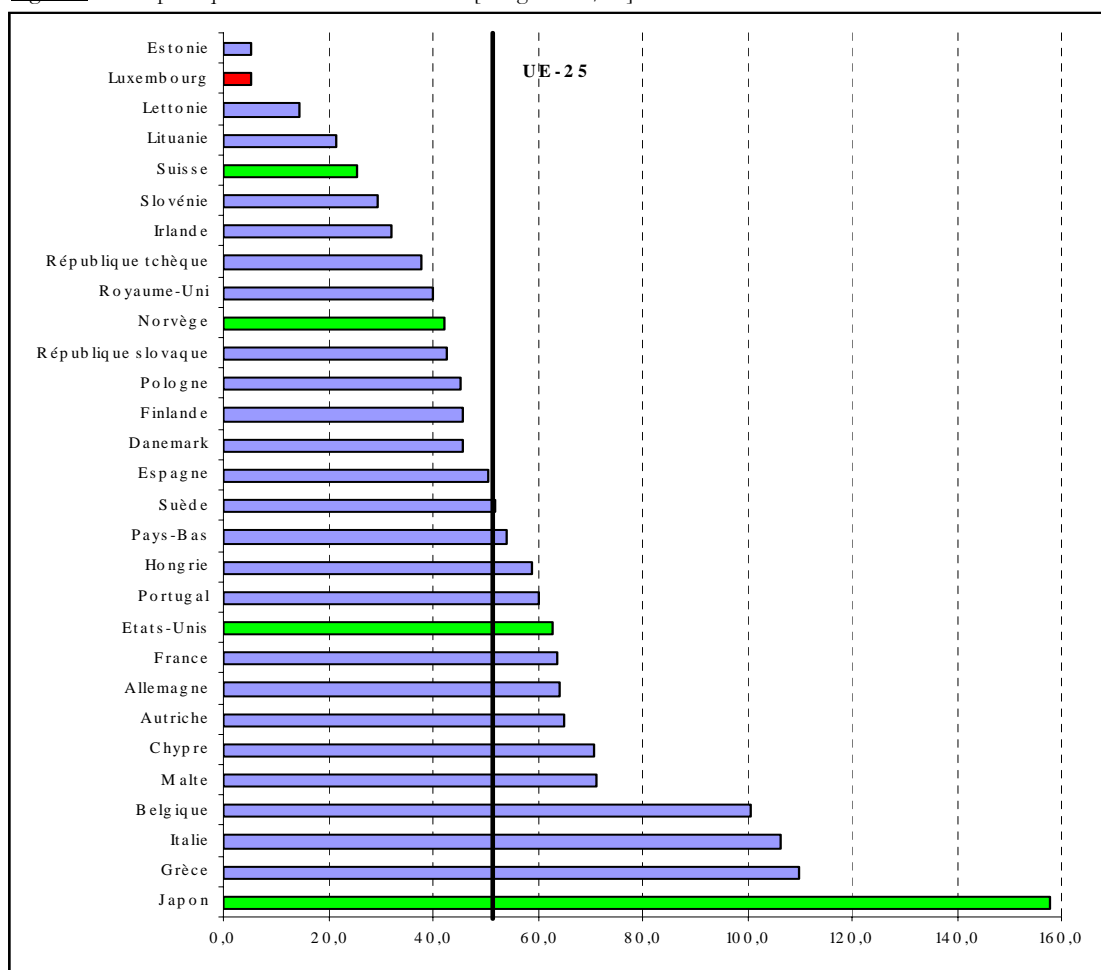
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

Source: Eurostat.

Le secteur des administrations publiques comprend les sous-secteurs de l'administration centrale, des administrations d'États fédérés, des administrations locales et des administrations de sécurité sociale. Le PIB utilisé comme dénominateur est le produit intérieur brut aux prix courants du marché. La dette est évaluée en valeur nominale (faciale) et la dette en monnaie étrangère est convertie en monnaie nationale en utilisant les taux de change commerciaux en fin d'année. Les données nationales pour le secteur des administrations publiques sont consolidées entre les sous-secteurs. Les données de base sont en monnaie nationale, converties en euros en utilisant les taux de change de l'euro en fin d'année.

Le taux d'endettement donne une estimation de l'ampleur de la dette publique dans son ensemble par rapport au produit intérieur brut et la capacité d'endettement et de remboursement des collectivités publiques. Cet indicateur joue un rôle important en matière de compétitivité, puisqu'il détermine la marge de manœuvre budgétaire d'un Etat dans ses opérations.

Figure 7: Dette publique en 2003 – en % du PIB. [Rang LU : 2/25]



Note: Données 2003, sauf Suisse (2002).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

Source: Eurostat.

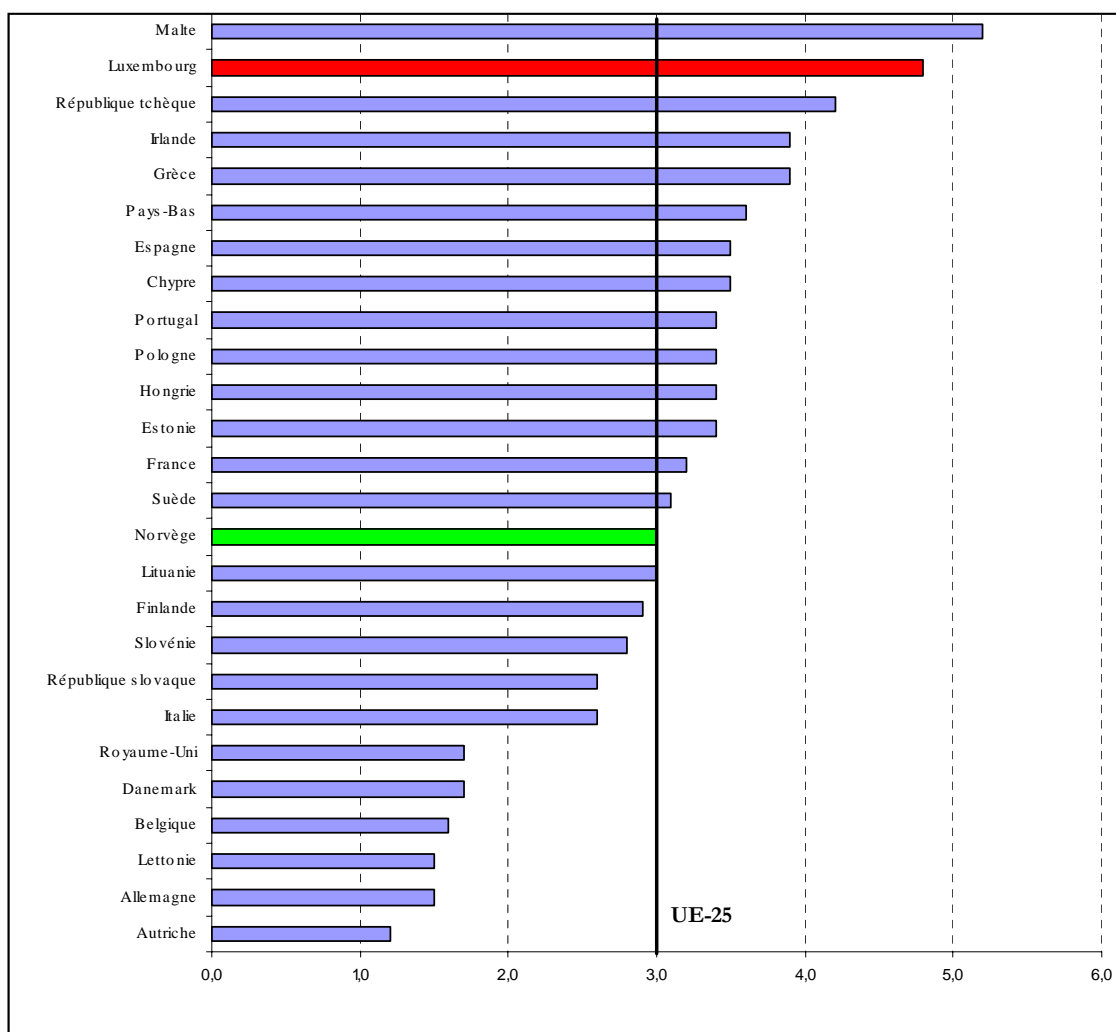


## ECO 08 – Formation brute de capital fixe des administrations publiques

Dans le système européen des comptes (SEC95), la formation brute de capital fixe (FBCF) est égale aux acquisitions moins les cessions d'actifs fixes réalisées par les producteurs résidents au cours de la période de référence augmentées de certaines plus-values sur actifs non produits découlant de l'activité de production des unités productives ou institutionnelles.

Les investissements publics permettent de créer, d'élargir et de moderniser les infrastructures nécessaires à la croissance. Les infrastructures publiques de qualité favorisent la croissance de la productivité des entreprises et soutiennent dès lors leur position compétitive.

Figure 8: Formation brute de capital fixe des administrations publiques en 2003 – en % du PIB. [Rang LU : 2/25]



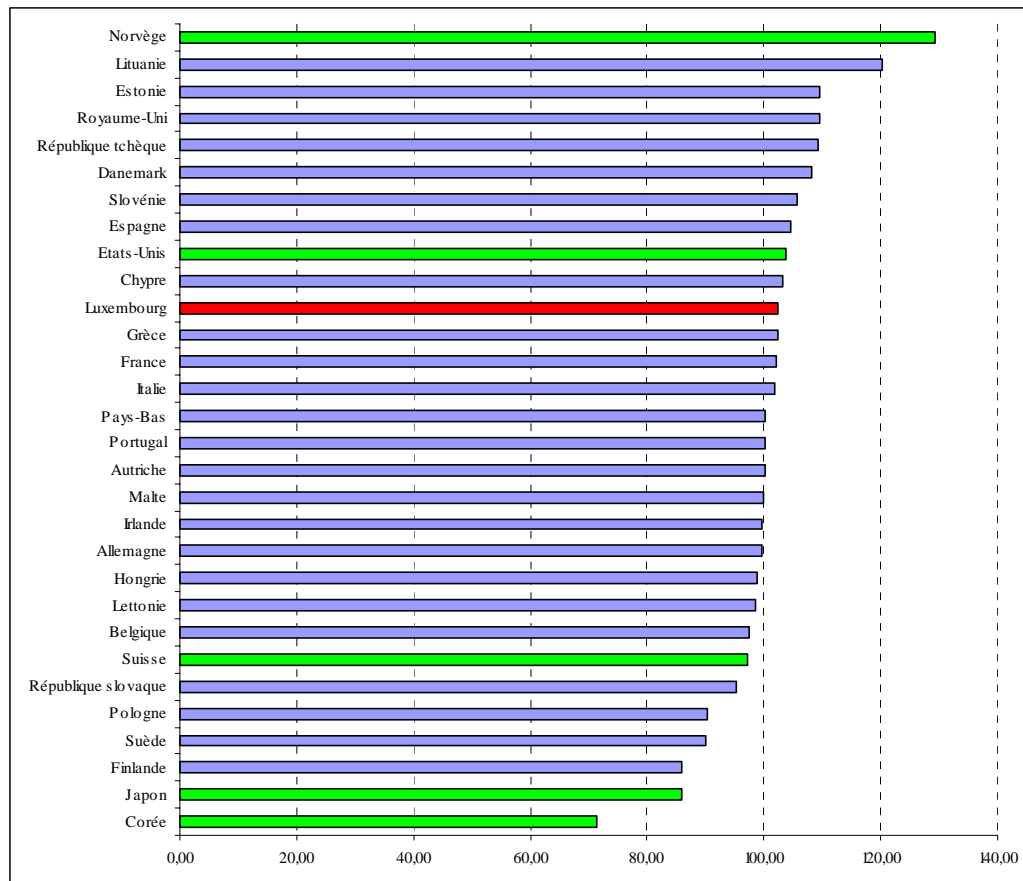
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

Source: Eurostat.

## ECO 09 - Termes de l'échange

L'indicateur des termes de l'échange rapporte l'indice des prix des exportations d'un pays à l'indice des prix de ces importations. Les termes de l'échange s'améliorent dans le temps ( $T > 100$ ) si une économie exporte une quantité moindre de marchandises pour se procurer la même quantité de biens importés (en d'autres termes, les mêmes quantités exportées permettent d'acheter une quantité accrue de marchandises importées). Dans le cas inverse, les termes de l'échange se dégradent ( $T < 100$ ).

Figure 9: Les termes de l'échange de biens et services en 2003.



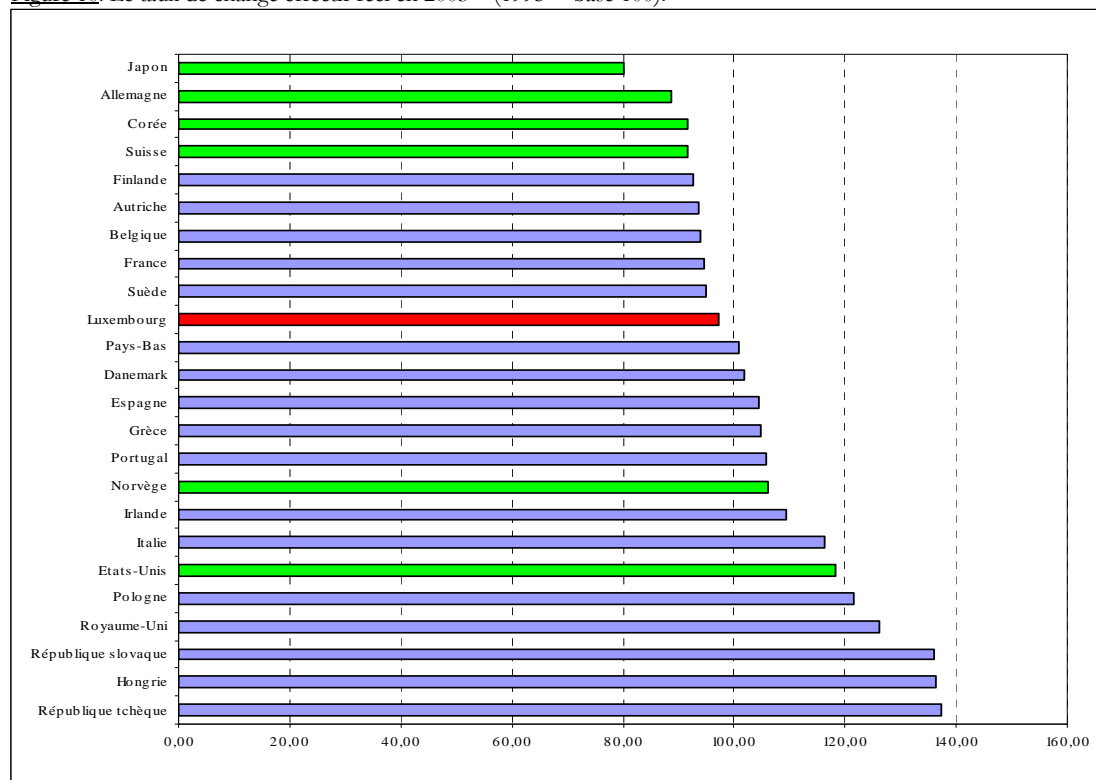
Source: Commission européenne, DG ECFIN, UE AMECO.

## ECO 10 - Taux de change effectif réel

Le calcul des taux de change effectifs réels utilise un système de poids fondé sur un principe de double pondération qui tient compte pour chaque pays des parts de marché relatives détenues par ses concurrents sur les marchés communs, y compris le marché domestique, ainsi que de l'importance de ces marchés pour le pays en question. Une baisse du taux de change effectif réel indique une amélioration de la position concurrentielle nationale.

Les taux de change effectifs réels sont des indices-chaîne ayant pour année de base 1995. Les pourcentages de variation de l'indice sont calculés en comparant les variations de l'indice basé sur les prix à la consommation du pays concerné (exprimé en dollars des États-Unis aux taux de change du marché) à une moyenne pondérée des variations des indices des pays concurrents (exprimés également en dollars des États-Unis), en utilisant la matrice des poids de l'année courante. Les indices de taux de change effectifs réels sont ensuite calculés à partir d'une période initiale en cumulant les pourcentages de variation. On obtient ainsi un ensemble d'indices de taux de change effectifs réels basés sur des poids mobiles. L'année de base utilisée est 1995. Une baisse indique relativement les biens et services domestiques deviennent plus compétitifs par rapport aux biens et services étrangers. Une hausse indique le contraire.

Figure 10: Le taux de change effectif réel en 2003 – (1995 = base 100).



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

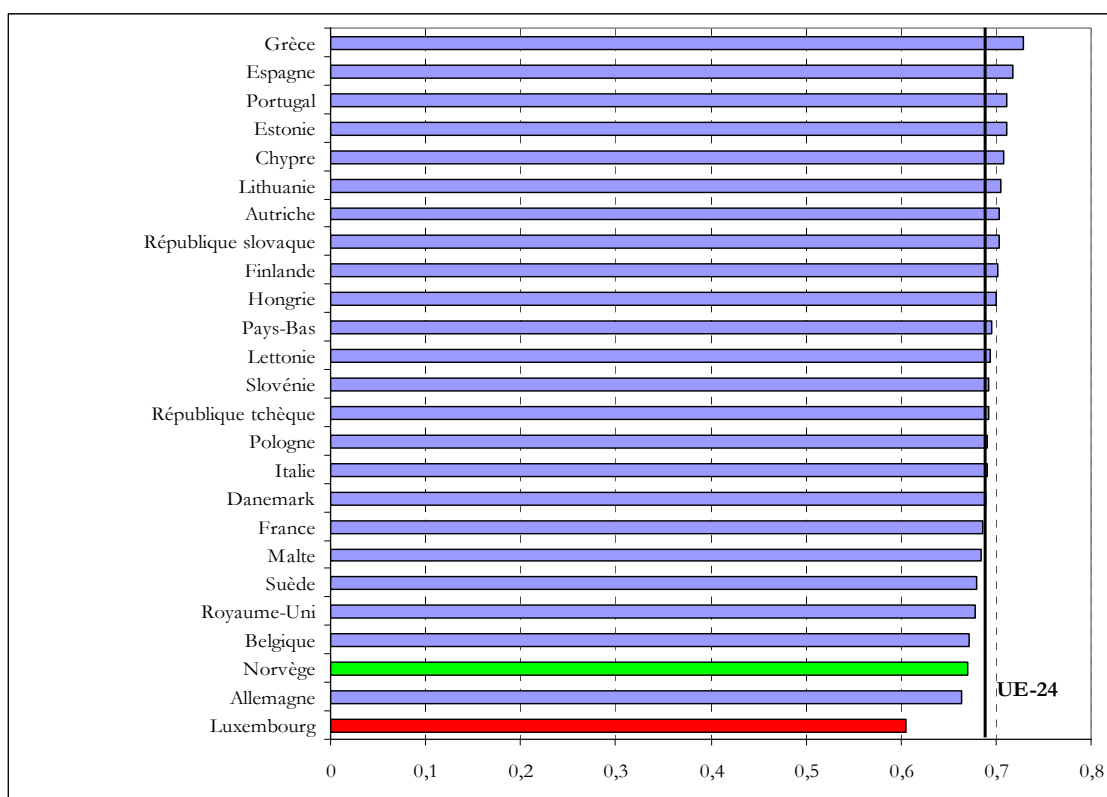
**Source:** OCDE, Principaux indicateurs économiques, mai 2004.

## ECO 11 - Diversification

L'indicateur d'entropie utilisé ici renvoie au niveau de diversification de l'économie à travers le poids des diverses branches dans la valeur ajoutée brute. Les branches sont prises en compte au niveau NACE-6 : Agriculture, sylviculture, pêche ; Industrie (y compris énergie) ; Construction ; Commerce, réparations automobile, Horeca, transports & communication ; Activités financières, services aux entreprises, location immobilier ; autres activités de services. Si la distribution est uniforme l'entropie a une valeur maximale de 1, si tout est concentré sur un point, l'entropie a une valeur de 0. Plus la valeur est proche de 0, moins une économie est diversifiée.

Plus une économie est diversifiée, c'est-à-dire moins elle est dépendante d'un secteur spécifique, plus elle est à l'abri des chocs asymétriques. Ainsi, toutes choses étant égales par ailleurs, l'intérêt d'une économie diversifiée réside dans la réduction de la vulnérabilité face à des chocs sectoriels spécifiques pouvant mettre en danger la stabilité macroéconomique dans son ensemble.

**Figure11:** Coefficient d'entropie calculé sur le poids des diverses branches dans la valeur ajoutée en 2003.  
[Rang LU : 24/24]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Irlande, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.  
Calcul: Observatoire de la Compétitivité.

**Source:** Eurostat.

## ECO 12 - Entrées/Sorties Investissements directs étrangers

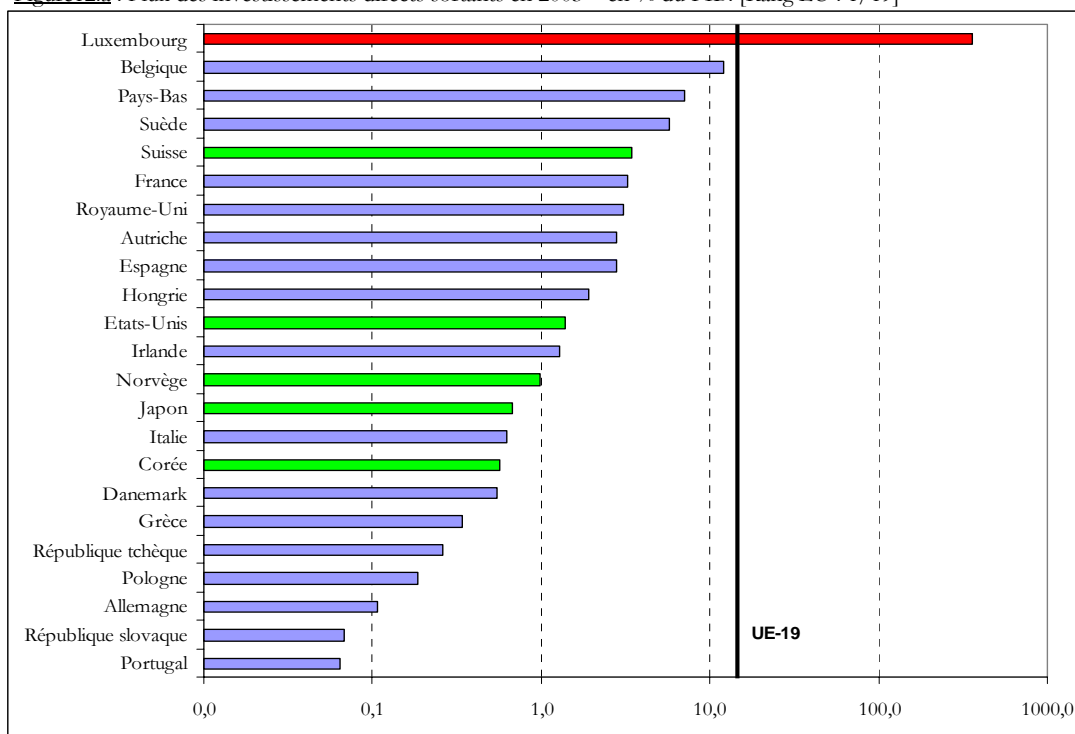
---

Les investissements directs étrangers (IDE) désignent les investissements qu'une entité résidente d'une économie (investisseur direct) effectue dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie. Les flux d'IDE représentent la somme des éléments suivants : les apports nets en capital accordés par l'investisseur direct sous forme d'achats d'actions ou de parts, d'augmentation de capital ou de création d'entreprises, les prêts entre l'investisseur direct et l'entreprise objet d'investissement direct et les bénéfices réinvestis à/de l'étranger.

Si les investissements directs entrants peuvent se traduire par des créations d'emplois, les investissements sortants peuvent aboutir à des destructions d'emplois (notamment, par des délocalisations pour bénéficier de coûts de production moins élevés), mais témoignent également d'un savoir faire des entreprises luxembourgeoises. Le solde net au niveau des emplois ne peut être déterminé de manière aussi simpliste. Il faut tenir compte également des répercussions indirectes de l'IDE sur l'emploi, notamment via les échanges internationaux. La complémentarité entre IDE et échanges internationaux mise en évidence par certaines études laissent augurer d'implications indirectes sur les emplois. Les IDE entrants et sortants peuvent exercer un impact sur les importations luxembourgeoises (de produits finis en provenance de la filiale à l'étranger, ou de pays et d'entreprises tiers) ou sur les exportations luxembourgeoises (de produits de base ou intermédiaires à destination de la filiale à l'étranger, ou vers des pays ou des entreprises tiers). Les implications sur l'emploi intérieur, et sur l'ensemble de l'économie restent alors à évaluer.

Cependant, il convient de replacer le Luxembourg dans le contexte d'une économie constituant la plate-forme pour des activités d'intermédiation financière internationale. Les statistiques d'IDE du Luxembourg reflètent la caractéristique essentielle de son économie collectant les fonds auprès d'entités non-résidentes en surplus pour les octroyer aux entités non-résidentes en déficit ou en besoin de financement. En d'autres termes, les IDE au Luxembourg sont réinvestis à l'étranger, la très grande majorité passant par des entités financières spécialisées, à savoir les sociétés de participations financières (Holdings ou SOPARFI), les auxiliaires financiers et les autres intermédiaires financiers (BCL, 2004). La place de choix occupée par le Luxembourg dans les flux internationaux d'IDE s'explique immédiatement par la prépondérance des transactions des SPEs (au-delà de 90% en 2003, qu'il s'agisse de flux entrants ou de flux sortants). Par ailleurs, les flux d'IDE des SPEs s'inscrivent dans le cadre stratégique des entreprises multinationales visant à utiliser de manière optimale les différences entre pays en matière d'infrastructures financières, de véhicules institutionnels et de régimes fiscaux. Il en résulte que les statistiques d'IDE du Luxembourg doivent être appréhendées avec précaution en comparaison avec les statistiques internationales.

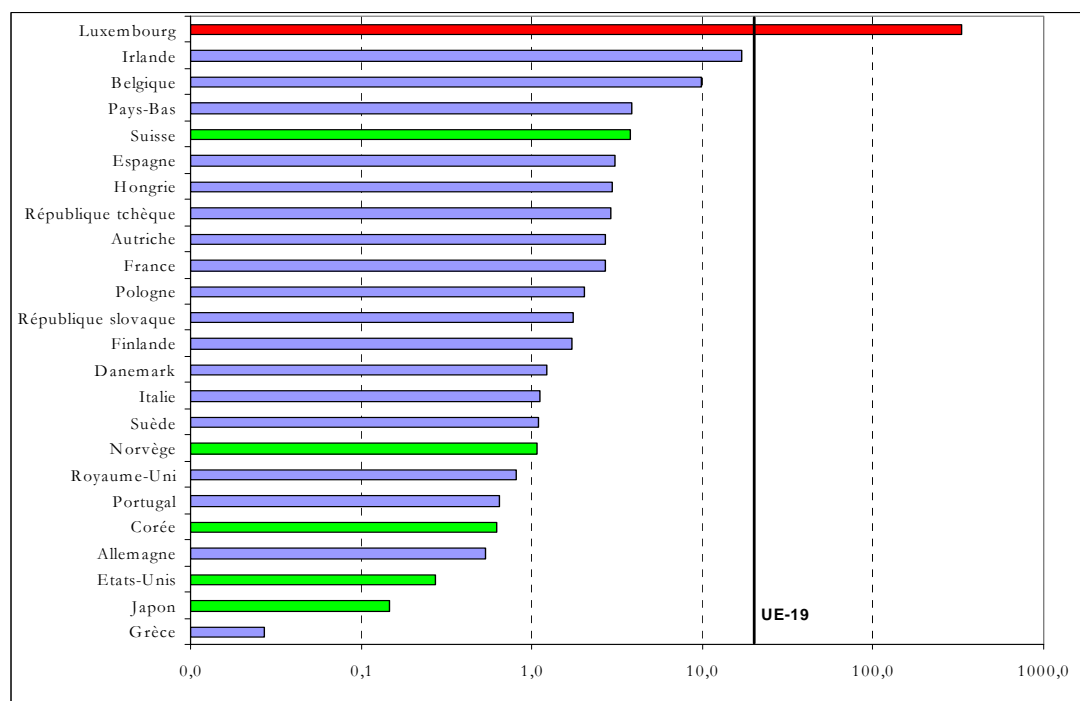
Figure12.a : Flux des investissements directs sortants en 2003 – en % du PIB. [Rang LU : 1/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie, Finlande. Echelle logarithmique pour tenir compte de la valeur exceptionnelle du Luxembourg.

**Source:** UNCTAD, World Investment Report 2004 ; OCDE en chiffres - statistiques sur les pays membres, 2004.

Figure12.b : Flux des investissements directs entrants en 2003 – en % du PIB. [Rang LU : 1/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie. Echelle logarithmique pour tenir compte de la valeur exceptionnelle du Luxembourg.

**Source:** UNCTAD, World Investment Report 2004 ; OCDE en chiffres - statistiques sur les pays membres, 2004.

## 02 EMPLOI

L'emploi constitue un déterminant de l'efficacité d'un système socio-économique, et peut donc être considéré comme un indicateur important de la compétitivité. Certains indicateurs relevant de la catégorie « Emploi » sont déjà présentés dans la partie « Performances macroéconomiques ». En effet, l'emploi et le non-emploi sont des indicateurs macro-économiques : mais une sous-utilisation des ressources humaines, et surtout celle de longue durée, n'est pas seulement à l'origine de conséquences économiques néfastes, mais peut également saper la cohésion sociale (en augmentant par exemple le risque de pauvreté). Cette catégorie d'indicateurs est particulièrement importante, compte tenu du chômage élevé en Europe et des difficultés structurelles des pays européens de s'approcher du plein emploi. Une part croissante du chômage résulte de problèmes structurels sur le marché du travail, comme d'une inadéquation entre les qualifications demandées et celles offertes, ou encore des longues périodes d'inactivité.

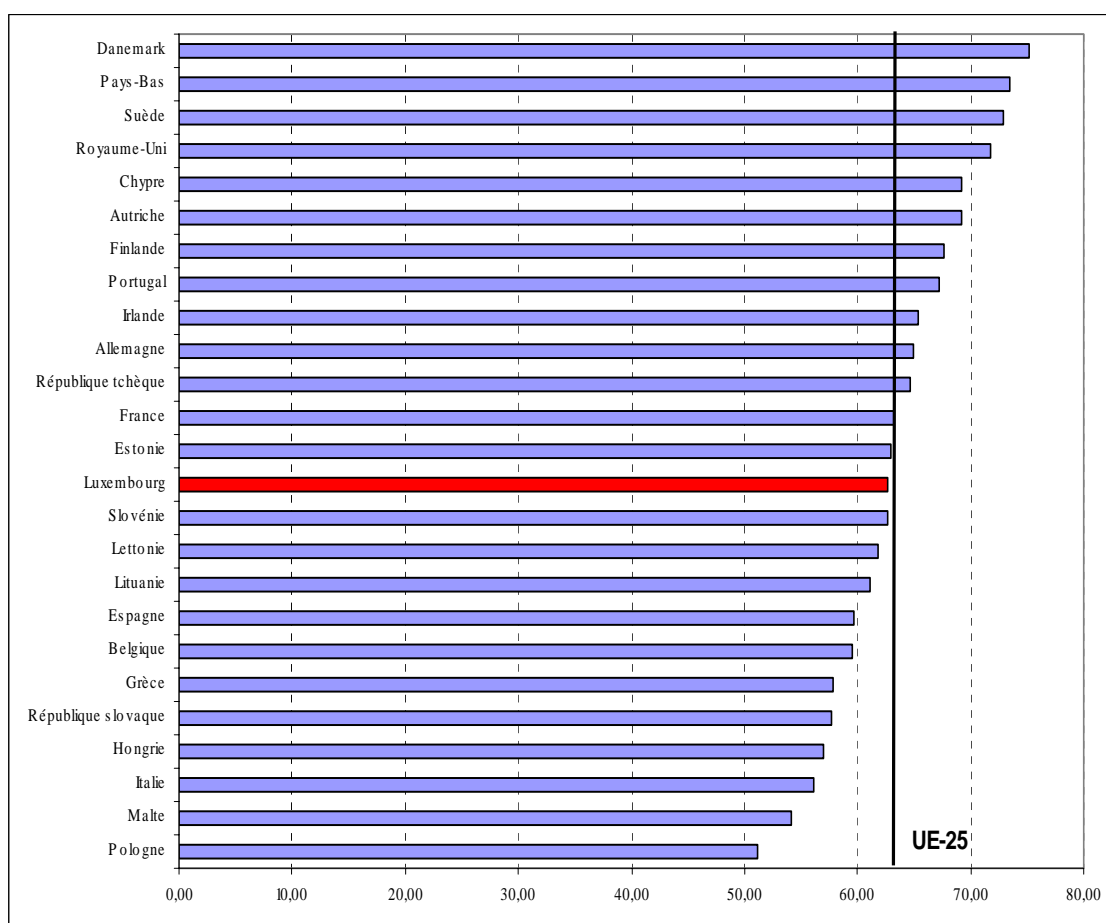
EMP 01	Taux d'emploi LISBONNE
EMP 02	Taux de chômage de longue durée LISBONNE
EMP 03	Personnes ayant un emploi à temps partiel
EMP 04	Taux de chômage des personnes de moins de 25 ans
EMP 05	Taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 à 64 ans LISBONNE

Le taux d'emploi est défini comme le rapport entre la population ayant un emploi et la population en âge de travailler (15 – 64 ans). Etant un concept national, il tient compte uniquement de la population résidente.

Le taux d'emploi est un indicateur important pour mesurer l'écart de performance d'une économie par rapport à son potentiel. Il fournit une bonne explication du différentiel de croissance entre un pays et un autre. Un taux d'emploi en hausse est un facteur clé pour rehausser le niveau de vie. De même, la hausse du taux d'emploi témoigne de la création de nouveaux emplois, du dynamisme de l'économie et de la souplesse de son marché du travail. En outre, le taux d'emploi est un facteur important de soutenabilité à long terme des systèmes de protection sociale.

Pour ces raisons, l'UE s'est fixé à travers la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif d'atteindre un taux d'emploi total de 70% en 2010 (l'objectif intermédiaire est 67% en 2005). Par ailleurs, l'objectif à atteindre pour le taux d'emploi des femmes est de 60% en 2010.

Figure 13: Taux d'emploi total de la population résidente en 2003 - en %. [Rang LU : 14/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

Source: Eurostat.



Figure 13.a: Taux d'emploi des hommes de la population résidente en 2003 - en %. [Rang LU : 10/25]

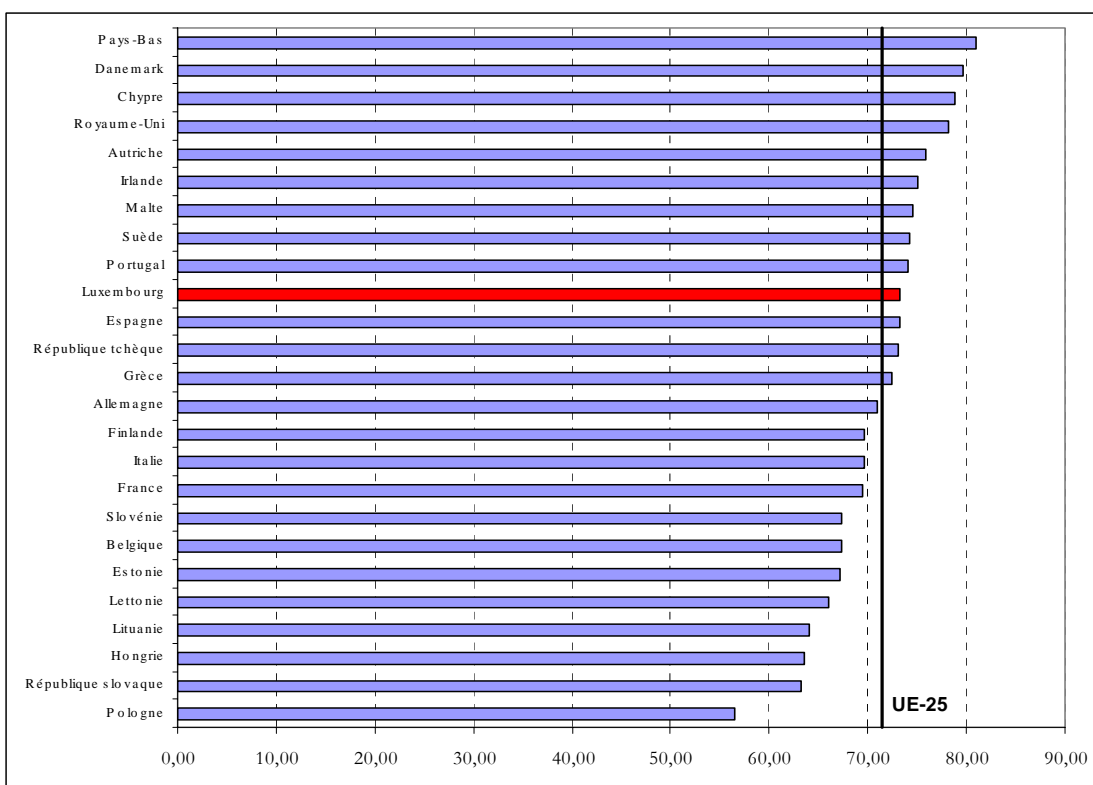
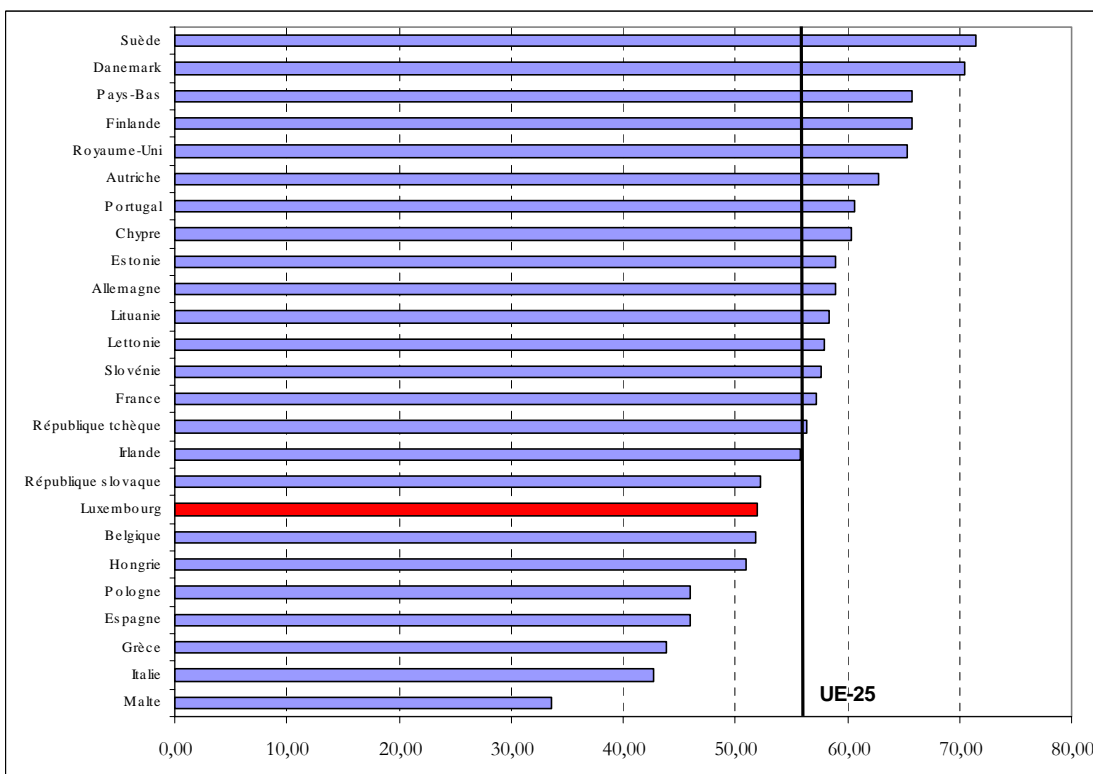


Figure 13.b: Taux d'emploi des femmes de la population résidente en 2003 - en %. [Rang LU : 18/25]



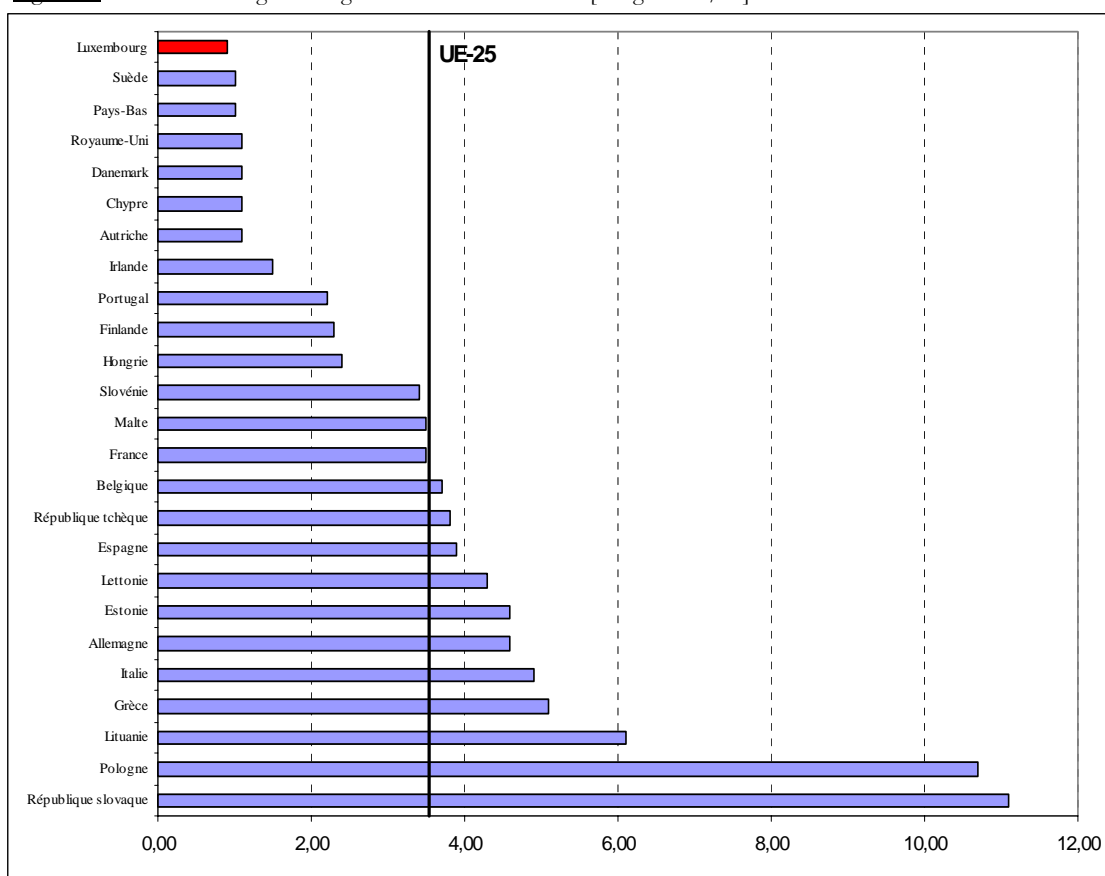
Source: Eurostat.

## EMP 02 – Taux de chômage de longue durée LISBONNE

Eurostat considère comme chômeur de longue durée (12 mois et plus) toute personne âgée d'au moins 15 ans ne vivant pas dans un ménage collectif, sans travail pour les deux semaines suivant la période de référence, disponible pour commencer à travailler dans les deux semaines suivantes et à la recherche d'un emploi (qui a activement recherché un emploi au cours des quatre semaines précédentes ou ne recherche pas d'emploi parce qu'elle en a déjà trouvé un qu'elle commencera à exercer plus tard).

Hormis les conséquences sociales d'un chômage élevé, le taux de chômage de longue durée est une mesure du potentiel non-utilisé du facteur travail d'un pays. Le chômage de longue durée dépend surtout de facteurs structurels, tels que l'inadéquation des compétences de la main d'œuvre ou les coûts de travail. De plus, l'inactivité de longue durée n'entraîne pas uniquement des conséquences économiques néfastes, mais elle risque également de fragiliser la cohésion sociale.

Figure 14: Taux de chômage de longue durée en 2003 - en %. [Rang LU : 1/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

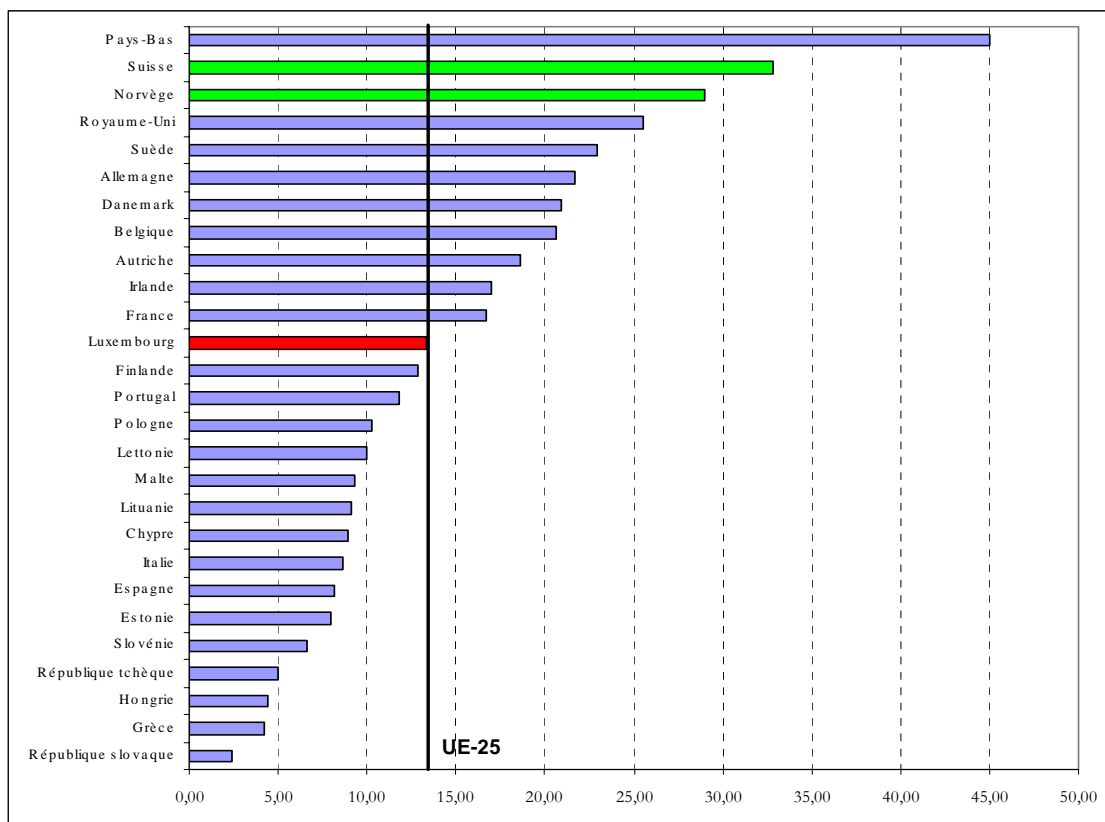
Source: Eurostat.

## EMP 03 – Personnes ayant un emploi à temps partiel

Les personnes ayant un emploi désignent les personnes qui, pendant la semaine de référence, ont effectué un travail contre une rémunération ou un profit, pendant au moins une heure, ou qui n'ont pas travaillé mais avaient un emploi duquel elles étaient temporairement absentes. Les travailleurs familiaux sont inclus. Une distinction est faite entre le travail à temps plein et le travail à temps partiel en fonction de la réponse spontanée donnée par la personne interrogée. Il est impossible de faire une distinction plus exacte entre le travail à temps partiel et le travail à temps plein, en raison des variations des horaires de travail entre les États membres et les branches professionnelles.

Le temps partiel peut être décidé à l'initiative de l'employeur ou du salarié. Le travail à temps partiel est censé rendre l'aménagement du temps de travail plus flexible. Le temps de travail sera plus flexible s'il varie en fonction des besoins des entreprises ou des souhaits des travailleurs. L'amélioration de la flexibilité du temps de travail peut apporter une contribution majeure à la baisse du chômage et, plus généralement, à la hausse des taux d'emplois. Néanmoins, si l'emploi à temps partiel est involontaire, il peut être considéré comme un indicateur de sous-utilisation des ressources disponibles.

Figure 15: Personnes ayant un emploi à temps partiel en 2003 (part dans l'emploi total en printemps) - en %.  
[Rang LU : 10/25]



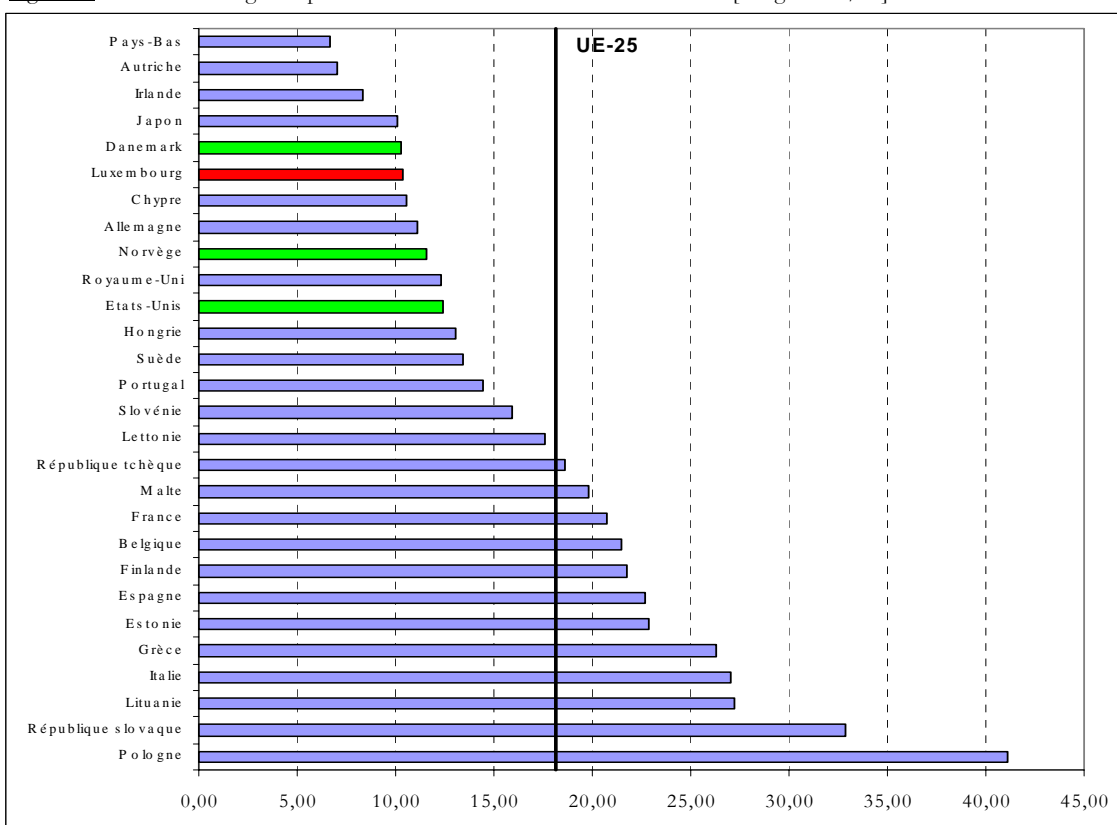
Source: Eurostat.

## EMP 04 – Taux de chômage des personnes de moins de 25 ans

Le taux de chômage des moins de 25 ans (données non-désaisonnalisées) représente le pourcentage de chômeurs âgés entre 15 et 24 ans par rapport à la population active de référence, celle-ci étant le nombre total de personnes ayant un emploi et de chômeurs dans cette tranche d'âge.

Lors du sommet « Emploi » de Luxembourg en novembre 1997, qui a lancé la stratégie européenne pour l'emploi, l'UE a décidé que chaque jeune européen devrait se voir offrir une opportunité d'emploi, de formation ou de recyclage avant d'avoir été au chômage pendant six mois. D'autre part, on doit s'attacher aussi à développer chez les jeunes l'esprit d'entreprise et la faculté de s'adapter plus rapidement aux réalités mouvantes du marché de l'emploi. Le taux de chômage des moins de 25 ans permet ainsi d'évaluer les résultats des efforts entrepris jusqu'à maintenant dans la réalisation des objectifs fixés lors du sommet de l'emploi en 1997. C'est auprès des jeunes que le chômage, et surtout le chômage de longue durée, peut être à l'origine de conséquences néfastes, les excluant durablement du marché du travail, privant ainsi l'économie de ressources.

Figure 16: Taux de chômage des personnes de moins de 25 ans en 2003 - en %. [Rang LU : 5/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

Source: Eurostat.

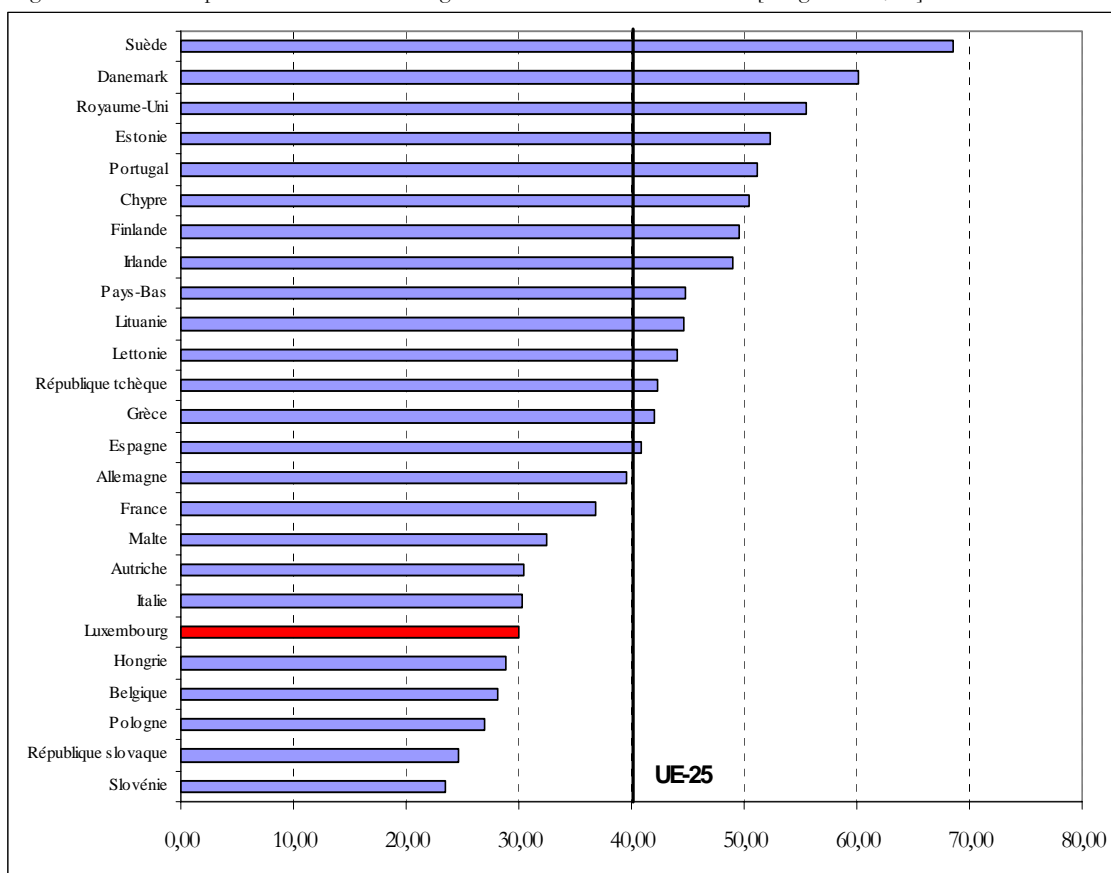
## EMP 05 – Taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 – 64 ans LISBONNE

Le taux d'emploi des personnes âgées de 55 à 64 ans est obtenu en rapportant le nombre de personnes occupées âgées de 55 à 64 ans à la population totale de la même tranche d'âge. La population occupée comprend les personnes qui, durant la semaine de référence et pendant une heure au moins, ont accompli un travail pour une rémunération ou un profit ou qui, n'ayant pas travaillé, avaient néanmoins un emploi dont elles étaient temporairement absentes.

Un taux d'emploi élevé des personnes âgées de 55 à 64 ans est un facteur important de compétitivité dans de nombreux domaines. Il constitue notamment un déterminant pour la viabilité du régime général d'assurance pension dans le long terme, surtout face au vieillissement de la population en Europe.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif à atteindre pour le taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 à 64 ans est de 50% en 2010.

Figure 17: Taux d'emploi total des travailleurs âgés de 55 à 64 ans en 2003 - en %. [Rang LU : 20/25]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

**Source:** Eurostat.

Figure 17.a: Taux d'emploi des hommes âgés de 55 à 64 ans en 2003 - en %. [Rang LU : 21/25]

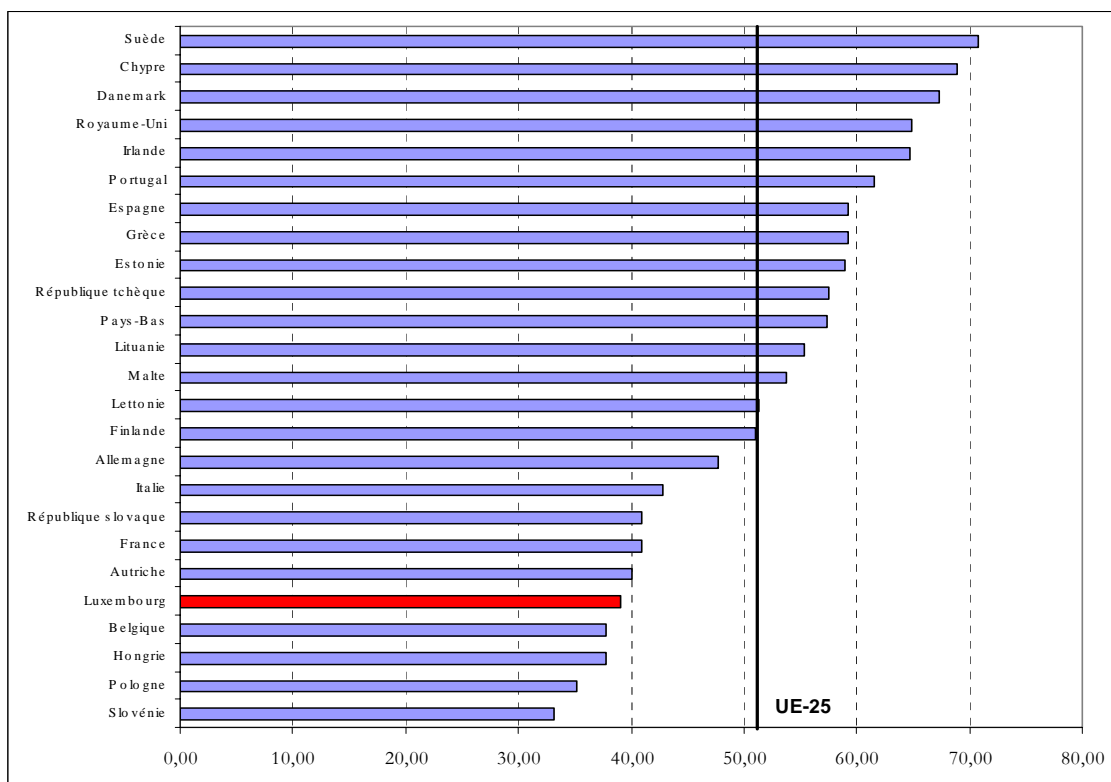
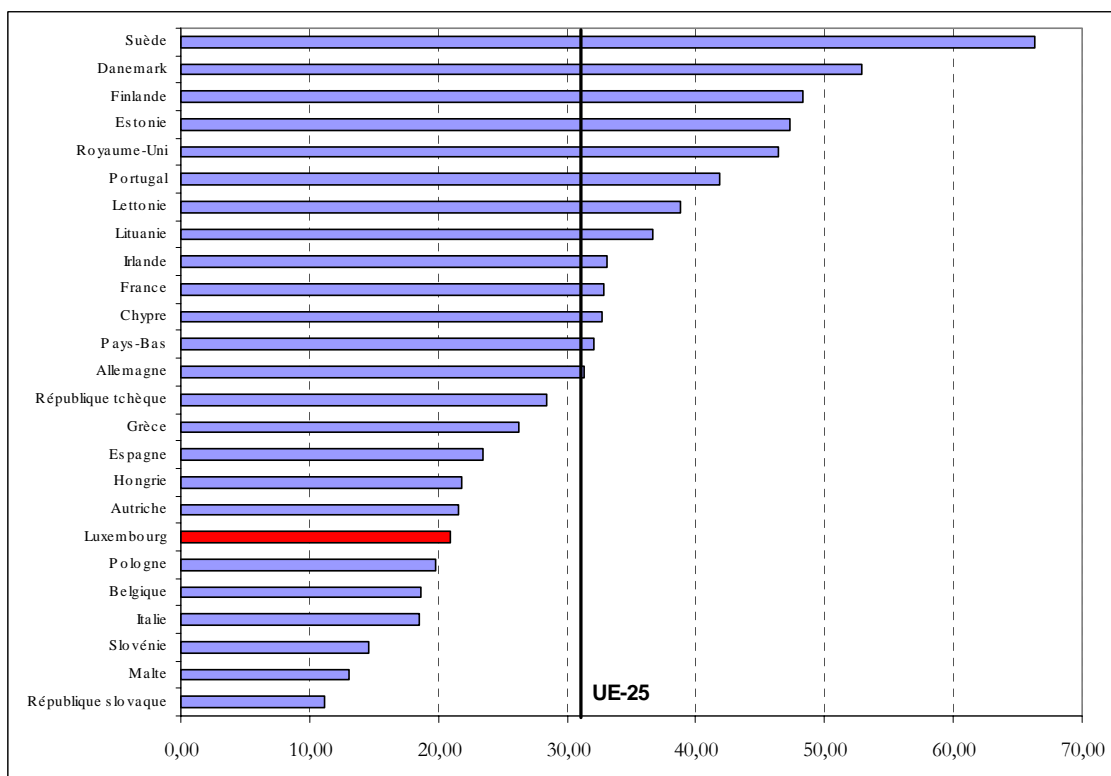


Figure 17.b: Taux d'emploi des femmes âgées de 55 à 64 ans en 2003 - en %. [Rang LU : 19/25]



Source: Eurostat.

### 03 PRODUCTIVITE ET COUT DU TRAVAIL

Une composante-clé de la compétitivité nationale regroupe les coûts des facteurs de production, et plus particulièrement le coût du travail. La composante compétitivité-coût est celle citée en premier lieu lors de toute comparaison entre économies nationales, en raison de son importance et de sa simplicité. Néanmoins, ces coûts ne devraient pas être considérés isolément de la productivité.

Accroître la productivité au niveau national est un des domaines dans lesquels la politique économique peut influencer la compétitivité macroéconomique d'un pays, en stimulant la croissance économique à moyen et à long terme.

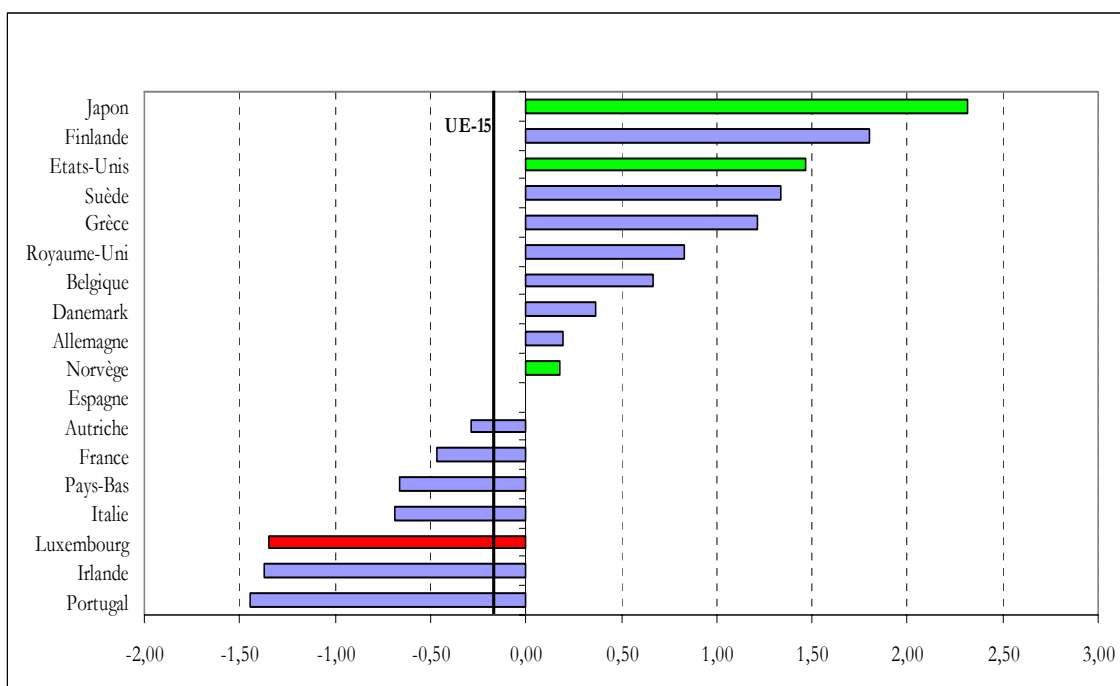
PC 01	Evolution de la productivité globale des facteurs
PC 02	Evolution de la productivité apparente du travail
PC 03	Productivité horaire du travail en pourcentage des Etats-Unis
PC 04	Evolution des coûts salariaux unitaires
PC 05	Le ratio coûts sur revenus pour le secteur bancaire

## PC 01 - Evolution de la productivité globale des facteurs

La productivité globale des facteurs (PGF) se définit comme l'efficacité globale avec laquelle les facteurs de production capital et travail sont transformés en produit. Son évolution est mesurée dans le temps par le taux moyen de variation annuelle (TMVA).

Un accroissement de la PGF peut être à l'origine d'un accroissement de la compétitivité, et peut être interprété de deux manières : soit en terme de hausse de production à utilisation donnée de facteurs, soit en termes de baisse de coût à production donnée. Une baisse de la PGF indique cependant une perte de compétitivité.

Figure 18: Le taux moyen de variation annuelle de la productivité globale des facteurs en 2003 - en %. [Rang LU :13/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Suisse.

**Source:** Commission européenne, DG ECFIN, base de donnée UE AMECO.

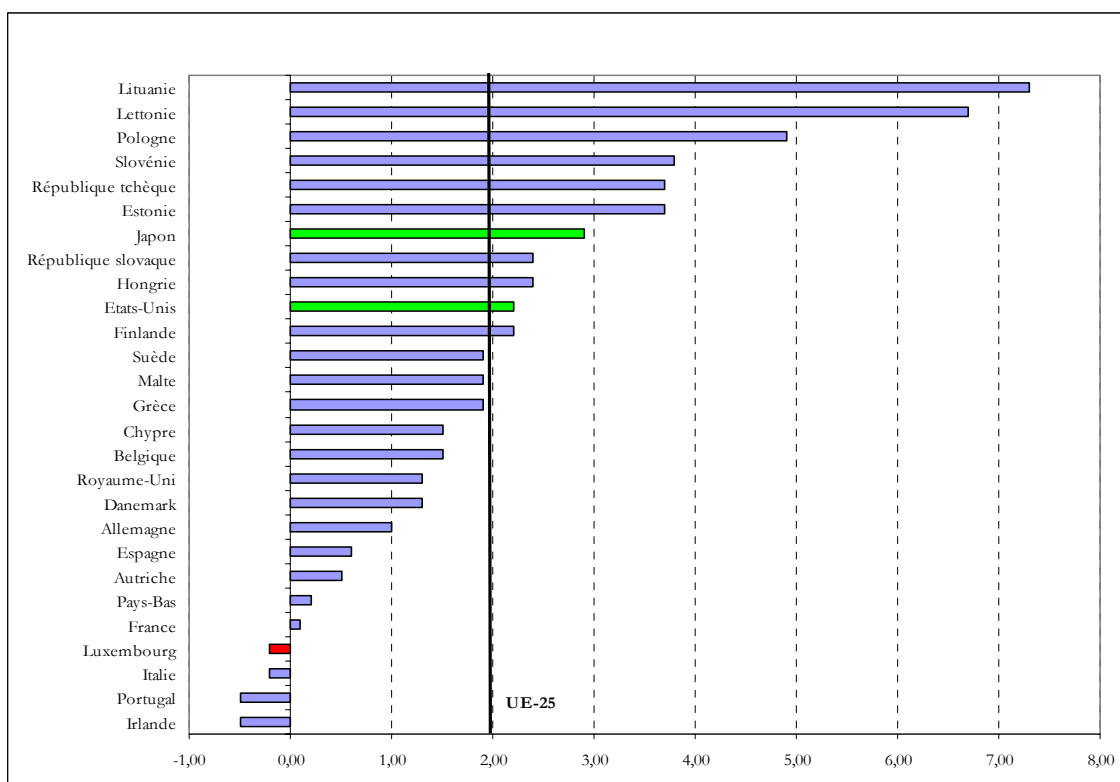


## PC 02 - Evolution de la productivité apparente du travail

Le taux moyen de variation annuelle de la productivité apparente du travail met en relation la variation en volume de la valeur ajoutée brute d'une année par rapport à la précédente et la variation sur la même période du volume d'heures travaillées. La variation de la productivité du travail mesure la variation de la production par homme au cours d'unités de temps successives. Ce progrès résulte soit d'un usage plus intense du capital, soit de l'introduction du progrès technologique, soit d'une meilleure organisation du travail.

La productivité est un facteur essentiel du niveau de vie, appréhendée par le RNB par tête, et de la compétitivité-coût grâce à l'influence sur le coût salarial unitaire. L'évolution de la productivité du travail fournit un étalon de mesure afin d'apprécier les variations possibles du coût du travail. Une augmentation de la productivité apparente du travail peut engendrer une amélioration de la compétitivité, alors qu'une baisse peut engendrer une perte de compétitivité.

Figure 19: Le taux moyen de variation annuelle de la productivité apparente en 2003 – en %. [Rang LU : 22/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Norvège, Suisse.

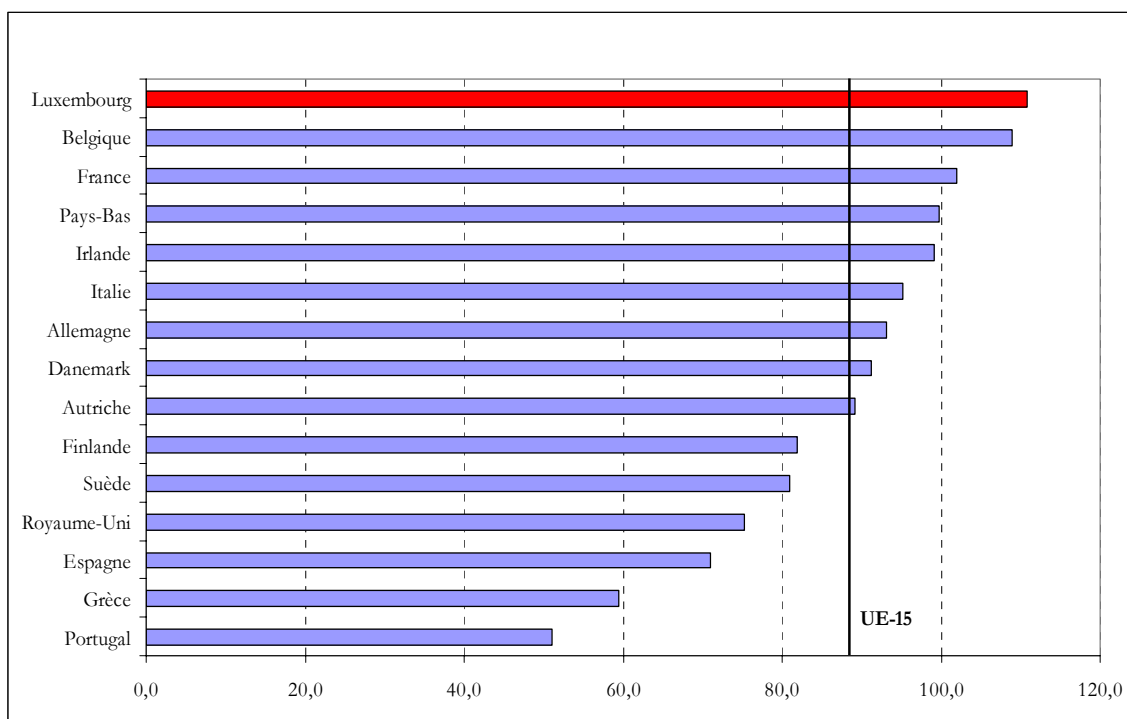
Source: Commission européenne, Economic Forecasts, printemps 2004.

### PC 03 - Productivité horaire du travail en pourcentage des Etats-Unis

Cet indicateur mesure la productivité horaire du travail par rapport au niveau atteint par les Etats-Unis, considérés comme base de référence (base 100).

Les différences entre pays en matière de productivité horaire reflètent des différences structurelles qui existent tels que le travail à temps partiel, la durée de travail standard par semaine et le nombre de jours fériés mais rémunérés par année. Or, durant les dernières années, les Etats-Unis se sont avérés être le « *benchmark* » pour de nombreux indicateurs macroéconomiques, vu les performances élevées réalisées dans de nombreux domaines. Néanmoins, il faudrait comparer cet indicateur à conditions égales notamment en terme de taux d'emploi et de chômage. En effet, en éliminant du marché du travail les moins productifs, la productivité horaire va augmenter. Or les Etats-Unis ont un taux d'emploi beaucoup plus élevé que les « champions européens », accumulant de surcroît des taux de chômage élevés et des durées de travail inférieures, et évitant ainsi la baisse des rendements d'échelle.

Figure 20: Productivité horaire du travail en pourcentage des Etats-Unis en 2002 (Etats-Unis = base 100). [Rang LU : 1/15]



Note: Données du Groningen Growth and Development Centre. Données pour le Luxembourg issues de l'OCDE.

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Japon, Norvège, Suisse.

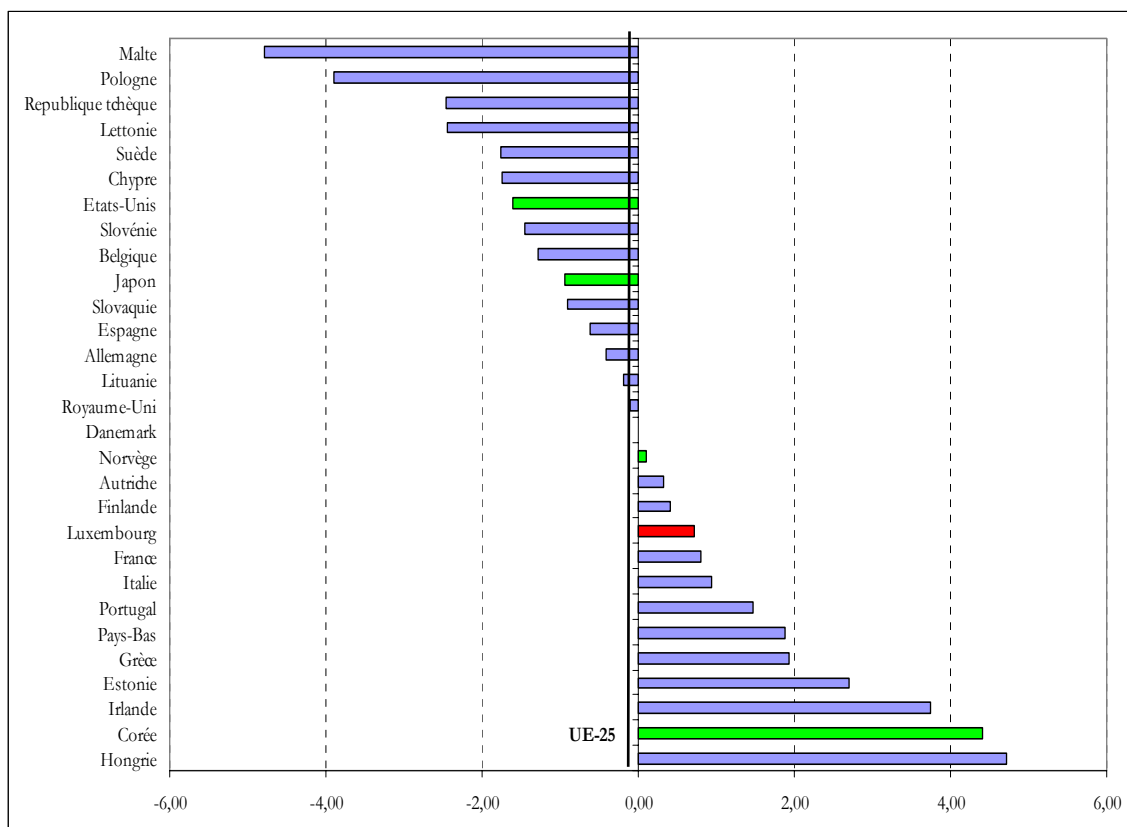
Source: European competitiveness report 2003.

## PC 04 - Evolution des coûts salariaux unitaires

Le coût salarial unitaire (CSU) représente le coût du travail par unité de valeur ajoutée produite. Il est défini par le rapport entre les charges salariales et la valeur ajoutée aux prix de marché. Il faut noter que l'indicateur des coûts salariaux unitaires comprend deux aspects différents de la compétitivité qu'il convient de distinguer : le coût salarial et la productivité apparente du travail. Ainsi une hausse du CSU peut résulter d'une hausse des salaires ou bien d'une baisse de la productivité.

Pour apprécier la compétitivité-coût, la comparaison du niveau des salaires et des prélèvements obligatoires est insuffisante; encore faut-il suivre son évolution dans le temps. A cet effet, la comparaison de la progression du coût salarial dans le temps fournit une indication supplémentaire sur l'évolution de la position compétitive d'une économie. Si l'évolution des salaires n'est pas compensée par une évolution de la productivité, le CSU augmente, engendrant ainsi une baisse de compétitivité.

Figure 21: Taux moyen de variation annuelle des coûts salariaux unitaires – en %. [Rang LU : 17/25]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Suisse.

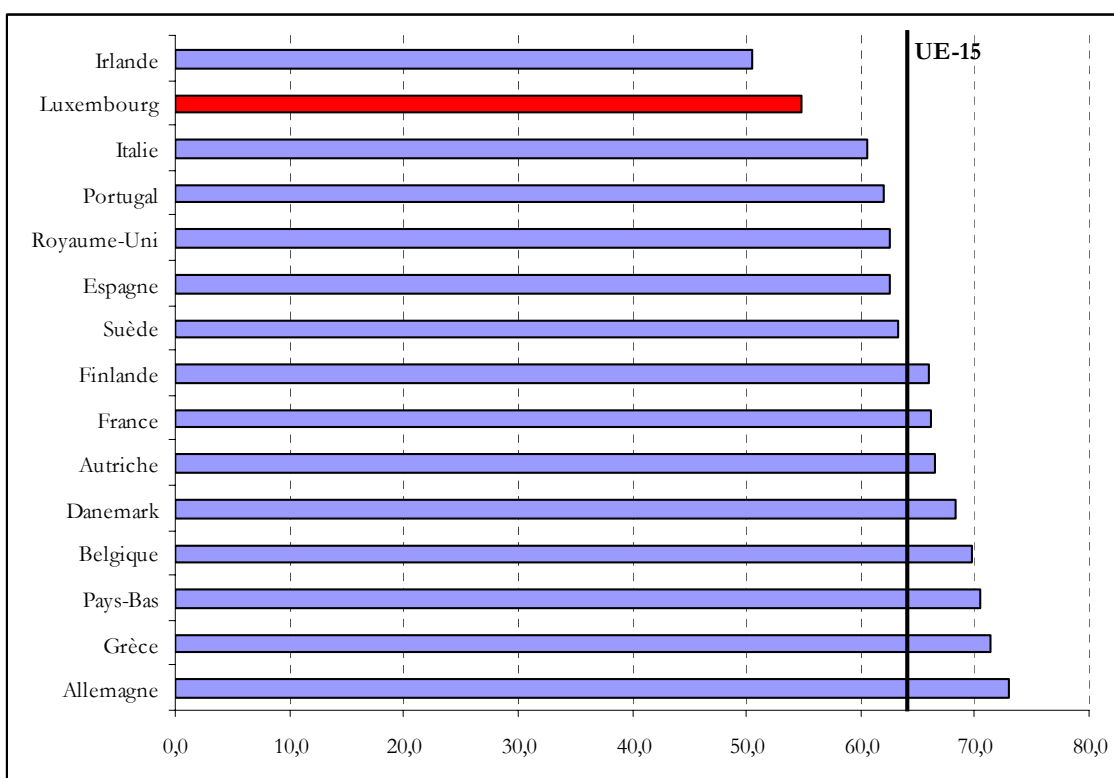
**Source:** Commission européenne, DG ECFIN, base de données UE AMECO.

## PC 05 - Le ratio coûts sur revenus pour le secteur bancaire

Cet indicateur est défini comme le rapport entre les coûts totaux engagés par le secteur bancaire (frais de personnel, frais administratifs et amortissements) et le produit bancaire dégagé (marge sur intérêts, revenus de commissions et revenus provenant d'opérations financières). La charge fiscale supportée par le secteur bancaire est incluse dans ce dernier ratio, qui se réfère également à des résultats consolidés.

Cet indicateur informe sur la relation existant entre les dépenses et les revenus du secteur bancaire (charges d'exploitation en pourcentage du produit d'exploitation). Ratio qu'il est utile de suivre au cours du temps pour analyser la rentabilité du secteur bancaire. Ceci est notamment le cas pour l'économie luxembourgeoise, où le secteur bancaire est le secteur le plus important. Ainsi, cet indicateur sectoriel peut être considéré comme un indicateur de compétitivité de l'économie luxembourgeoise.

Figure 22: Ratio coûts/revenus pour le secteur bancaire en 2002. [Rang LU : 2/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

**Source:** BCE, Working group on macroprudential analysis, Banking supervisory committee.

## 04 FONCTIONNEMENT DES MARCHES

Cette rubrique a pour objectif d'illustrer les rigidités et contraintes potentielles pouvant encore exister sur certains marchés. En effet, il subsiste encore de nombreuses opportunités non exploitées dans différents domaines de l'économie qui peuvent rendre les entreprises plus compétitives, notamment s'il s'agit de marchés pour des produits de consommation intermédiaire et influençant ainsi directement la compétitivité-coût des entreprises. Les travaux sur les déterminants de la croissance de la productivité mettent en exergue le rôle du fonctionnement des marchés.

Une amélioration du fonctionnement des marchés conduit généralement à une augmentation de la qualité des produits et services, de la croissance économique, de la compétitivité et de la création d'emplois. A cet égard, la mise en œuvre de l'agenda de Lisbonne est d'une importance primordiale. Il s'agit d'un moyen de libération du plein potentiel de croissance et de création d'emplois.

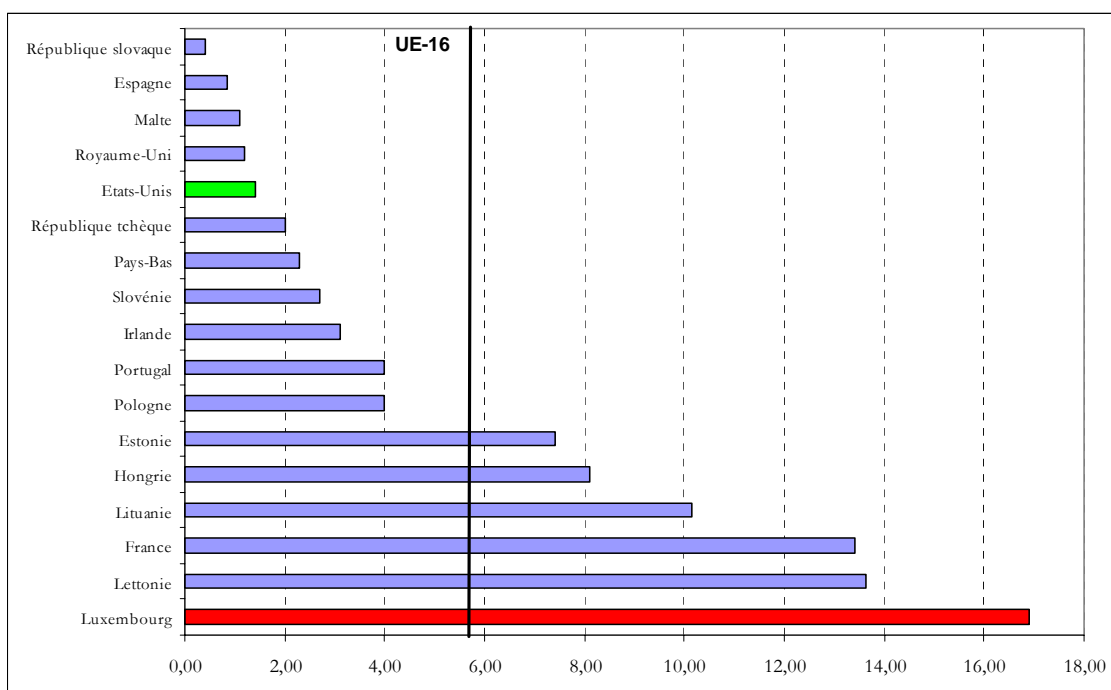
F 01	Pourcentage de salariés à temps plein percevant le salaire social minimum
F 02	Prix de l'électricité pour les utilisateurs industriels
F 03	Prix du gaz pour les utilisateurs industriels
F 04	Part de marché de l'opérateur principal dans les télécommunications mobiles LISBONNE
F 05	Part de marché de l'opérateur historique dans les télécommunications fixes locales LISBONNE
F 06	Panier composite des télécommunications fixes et mobiles
F 07	Tarifcation d'accès Internet à large bande
F 08	Panier de redevances nationales pour les lignes louées de 2Mbit
F 09	Valeur des marchés publics passés selon la procédure ouverte LISBONNE
F 10	Total des aides d'Etat hors objectifs horizontaux

## F 01 – Pourcentage de salariés à plein temps percevant le salaire social minimum

Le salaire social minimum pris en compte est le salaire social minimum mensuel, et se réfère aux chiffres mensuels nationaux légaux. Ils s'appliquent à la majorité des salariés à temps complet sur tout le territoire de chaque pays. D'autres salaires minima tenant compte de l'âge du salarié, de son ancienneté, de ses compétences ou de ses capacités physiques et mentales, ou encore de la situation économique dans laquelle se trouve l'entreprise, peuvent être appliqués à certaines catégories. Le salaire minimum est un montant brut, c'est-à-dire avant déduction de l'impôt sur le revenu et des cotisations sociales. Ces déductions varient d'un pays à l'autre. Une comparaison basée sur le salaire net peut modifier la position relative des pays, en fonction de la situation familiale considérée.

Une fraction élevée de l'emploi rémunéré au salaire social minimum peut indiquer une défaillance du système par rapport à son objectif redistributif aux salariés à faible productivité (la redistribution est efficace quand elle est ciblée), et que les inconvénients l'emportent sur les avantages.

Figure 23: Pourcentage de salariés à plein temps percevant le salaire social minimum en 2003 - en %. [Rang LU : 16/16]



Note: Données 2003, sauf Estonie (2001), Pays-Bas (2002), Pologne (2002), Portugal (2002).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Finlande, Grèce, Italie, Suède, Corée, Japon, Norvège, Suisse.

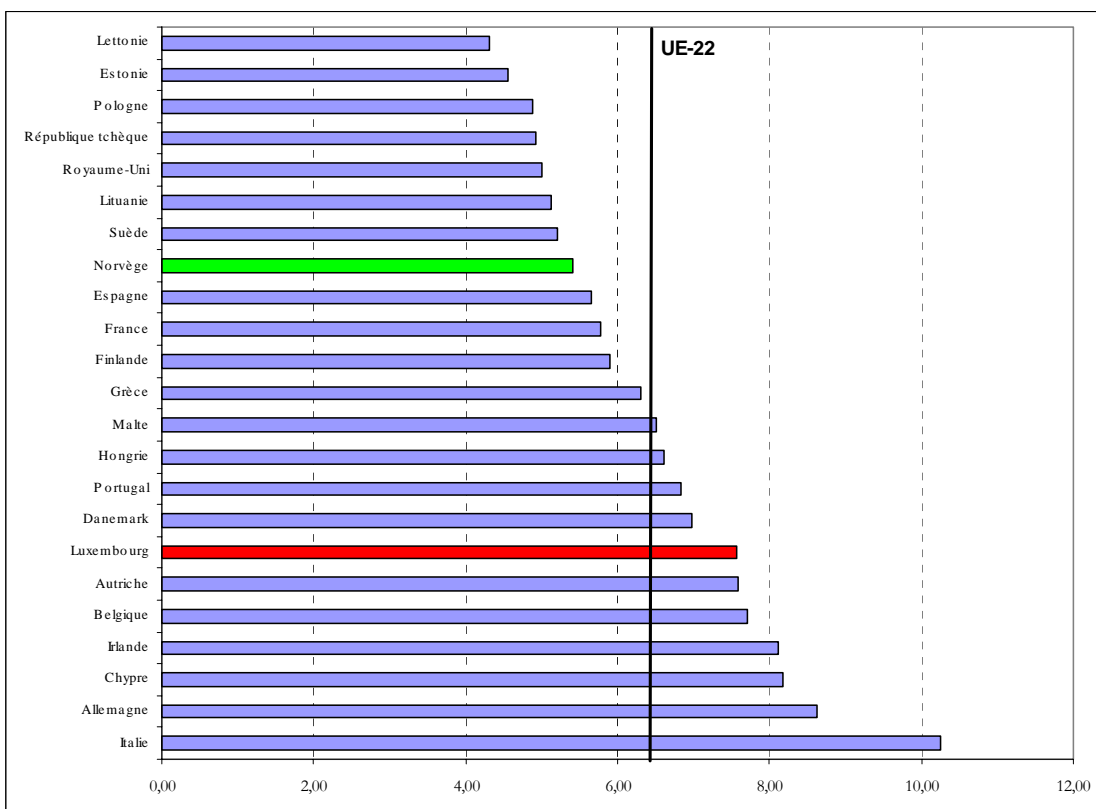
Source: Eurostat.

## F 02 – Prix de l'électricité pour les utilisateurs industriels

Cet indicateur présente les prix de l'électricité facturés aux consommateurs finaux industriels définis de la façon suivante : consommation annuelle de 2 000 MWh, puissance maximale de 500 kW et charge annuelle de 4 000 heures. Les prix sont en euros (hors TVA) par 100kWh et sont les prix applicables au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année.

Les coûts de production sont un facteur de compétitivité par excellence pour les entreprises. Parmi les consommations intermédiaires utilisées par les entreprises dans leurs processus productifs, se trouvent les consommations énergétiques. L'électricité utilisée par les entreprises dans leur processus de fabrication entre comme facteur de coût dans les prix finaux de leurs produits ou services. Toutes choses étant égales par ailleurs, une réduction des prix de l'électricité est de nature à améliorer la compétitivité, une augmentation allant dans les sens inverse.

Figure 24: Prix de l'électricité au 1<sup>er</sup> janvier 2004 pour les utilisateurs industriels ; consommation annuelle 2000 MWh/max 500 kW/4000h, € pour 100 kWh (hors TVA). [Rang LU : 16/22]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Pays-Bas, République slovaque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

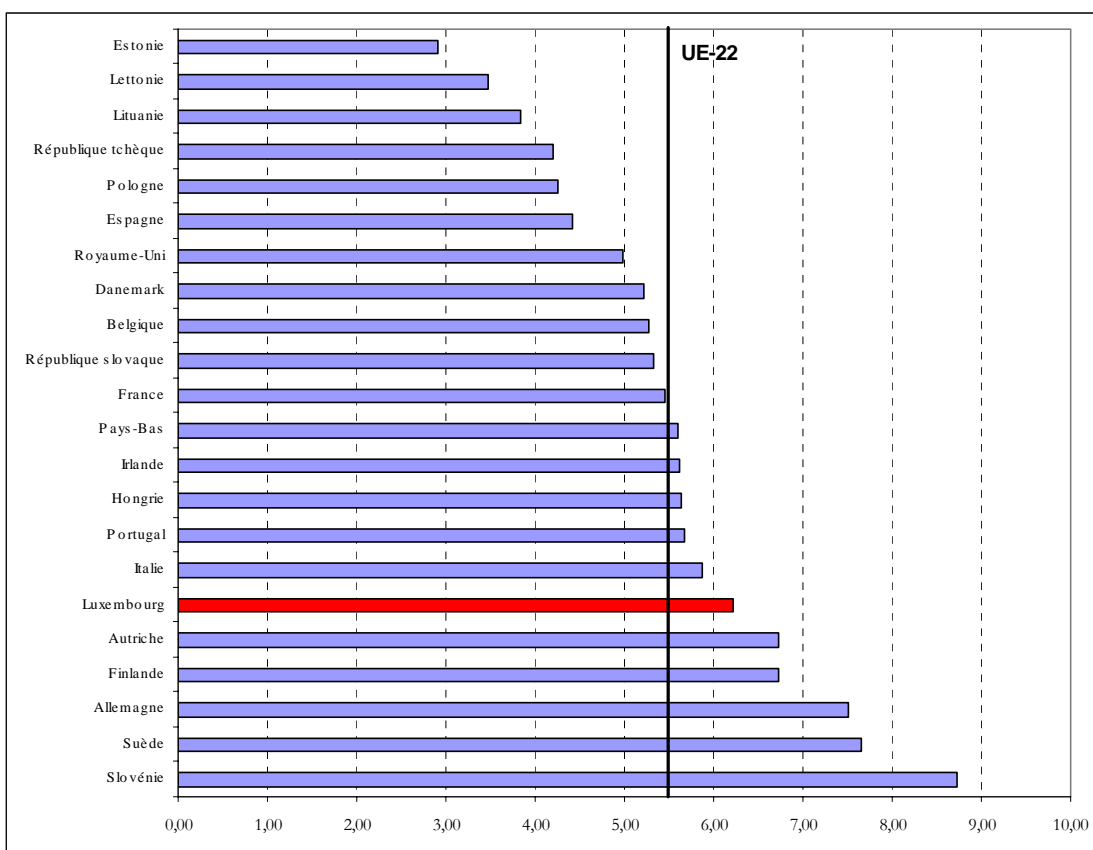
Source: Eurostat.

### F 03 – Prix du gaz pour les utilisateurs industriels

Cet indicateur présente les prix du gaz naturel facturés aux consommateurs finaux industriels définis de la façon suivante : consommation annuelle de 41 860 GJ et facteur de charge de 200 jours (1 600 heures). Les prix sont en euros (hors TVA) par GJ et sont les prix applicables au 1er janvier de chaque année.

Conjointement aux prix de l'électricité, les prix du gaz constituent une deuxième variable fondamentale ayant un impact majeur sur les charges des entreprises industrielles. Le gaz naturel utilisé par les entreprises dans leur processus de fabrication entre comme facteur de coût dans les prix finaux de leurs produits ou services. Toutes choses étant égales par ailleurs, une réduction des prix du gaz est de nature à améliorer la compétitivité, une augmentation allant dans les sens inverse.

Figure 25: Prix du gaz au 1<sup>er</sup> janvier 2004 pour les utilisateurs industriels ; consommation annuelle 41860 GJ/200 jours/1600h, € par GJ (hors TVA). [Rang LU : 17/22]



Note: Données 2004, sauf Pays-Bas (2001), Slovénie (2001), France (2003), Irlande (2003), Italie (2003), Luxembourg (2003), Autriche (2003).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Grèce, Malte, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

Source: Eurostat.

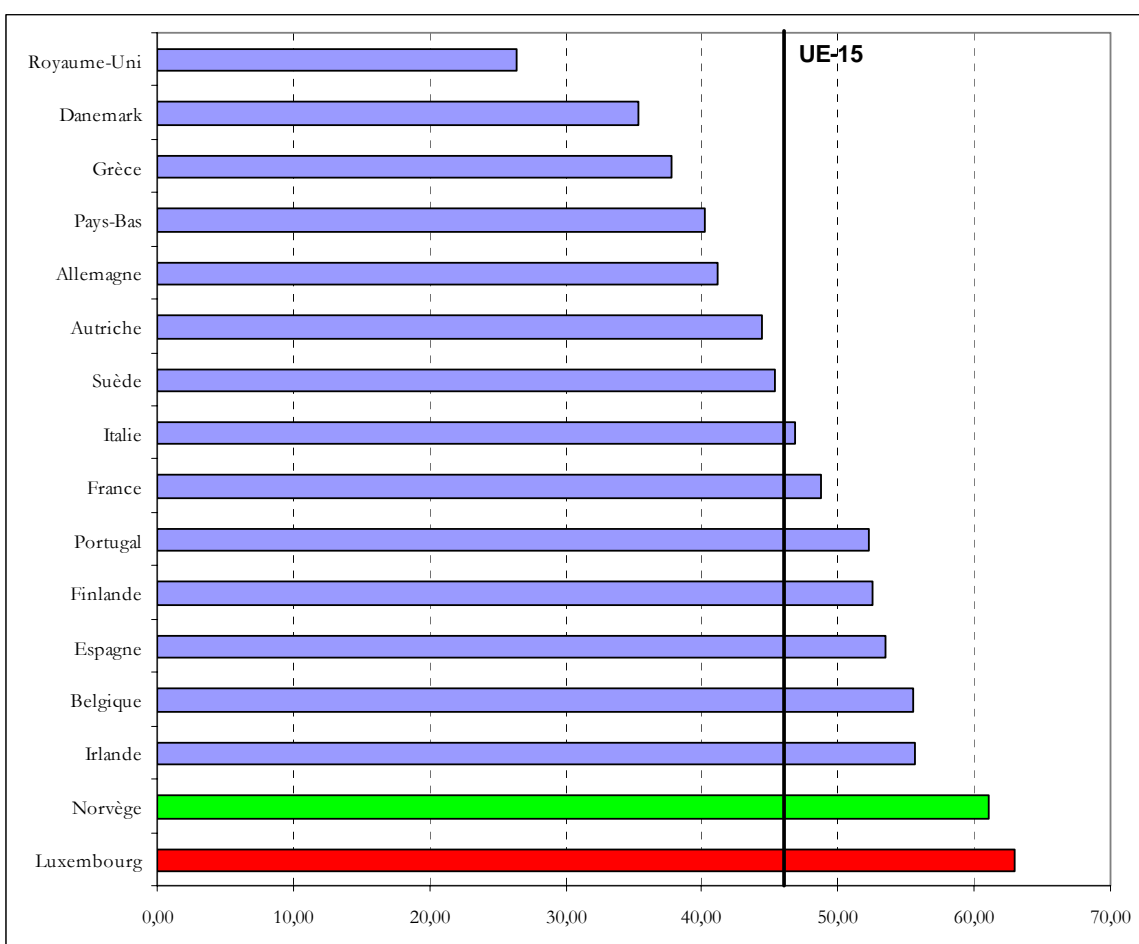


## F 04 – Part de marché de l'opérateur principal dans les télécommunications mobiles LISBONNE

Cet indicateur mesure les parts de marché du principal opérateur dans les télécommunications mobiles (par rapport à la totalité des abonnements souscrits).

L'objectif de cet indicateur est de déterminer le processus de libéralisation du marché des télécommunications mobiles et le degré de concurrence y afférant. Une forte position dominante de l'opérateur principal peut freiner la diffusion des nouvelles technologies de communication, l'implication dans la nouvelle économie et la réalisation de gains de productivité. De même, il pourrait y avoir un effet sur les prix des services offerts, pouvant ainsi également avoir un effet sur le coût de production des entreprises.

Figure 26: Part de marché de l'opérateur principal dans la totalité des abonnements souscrits dans les télécommunications mobiles en 2003 - en %. [Rang LU : 15/15]



**Note:** Données 2003, sauf Norvège (2002).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

**Source:** Eurostat.

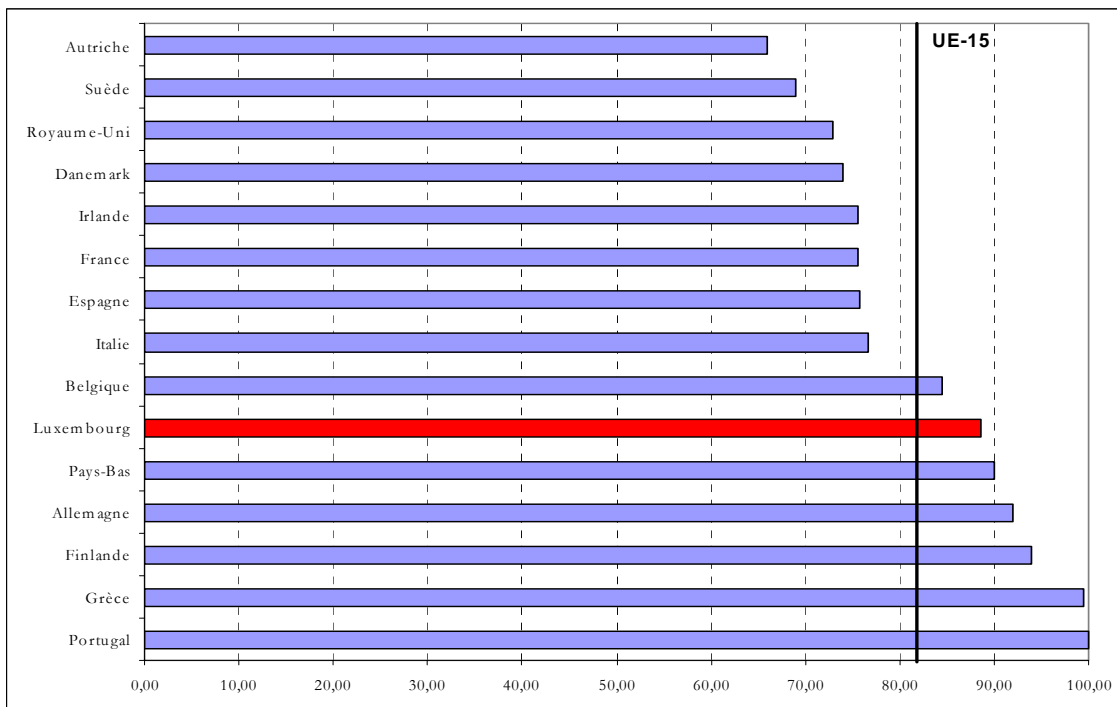
## F 05 – Part de marché de l'opérateur historique dans les télécommunications fixes locales

LISBONNE

L'opérateur historique est l'entreprise présente sur le marché juste avant la libéralisation. Sa part de marché correspond au pourcentage des revenus générés par les ventes au détail dans le total du marché (y compris les connexions via Internet). Dans les télécommunications fixes, la part de marché de l'opérateur est calculée à travers la part de minutes de télécommunications que celui-ci détient dans la totalité des minutes de connexion.

L'objectif de cet indicateur est de déterminer le processus de libéralisation du marché des télécommunications fixes et locales et le degré de concurrence y afférant. Une forte position dominante de l'opérateur historique peut freiner la diffusion des nouvelles technologies de communication, l'implication dans la nouvelle économie et la réalisation de gains de productivité. De même, il pourrait y avoir un effet sur les prix des services offerts, pouvant ainsi également avoir un effet sur le coût de production des entreprises.

**Figure 27:** Part de marché de l'opérateur historique dans les télécommunications fixes locales en 2002 (incluant les connexions via Internet) - Pourcentage des minutes de télécommunications détenues dans la totalité des minutes de connexion - en %. [Rang LU : 10/15]



**Note:** Données 2002, sauf Suède, Danemark, Belgique, Luxembourg, Portugal (2001).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

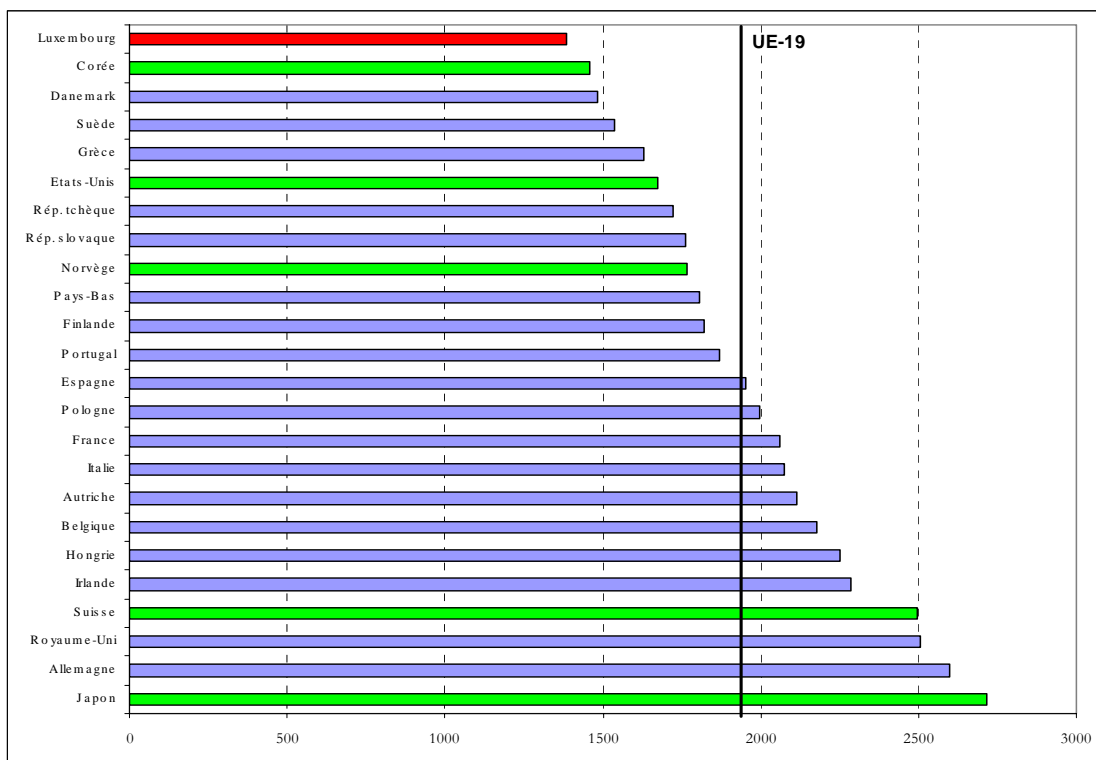
**Source:** Eurostat.

## F 06 - Panier composite de télécommunications téléphoniques fixes et mobiles

Le panier composite de télécommunications fixes et mobiles est la somme de deux indicateurs individuels calculés par l'OCDE, et notamment le « *Panier OCDE composite de redevances téléphoniques, abonnés professionnels, hors TVA, US\$* » et le « *Panier OCDE de tarifs téléphoniques mobiles pour les gros usagers, hors TVA, US\$* ». Le premier panier est calculé pour comparer les tarifs professionnels en vigueur dans les différents pays et comprend les appels locaux, les appels internationaux et les appels vers les réseaux mobiles. Le second panier ventile les communications mobiles sur différents moments de la journée et sur l'ensemble de la semaine (en tout 150 appels par mois). Il les répartit aussi selon leur destination : appels vers des réseaux fixes, appels vers d'autres abonnés sur le même réseau et appels vers d'autres usagers sur d'autres réseaux mobiles. Plusieurs services d'envoi de messages courts (SMS) sont également compris pour chaque abonné. Des enquêtes sont réalisées auprès de plusieurs opérateurs de réseaux mobiles dans chaque pays, l'option la moins onéreuse étant retenue comme mode d'utilisation pertinent.

Le prix des services de télécommunications, utilisés par les entreprises dans leur processus de fabrication ou d'offre de services, entre comme facteur de coût dans les prix finaux de leurs produits ou services. Cet indicateur de compétitivité-coût est d'une importance croissante par rapport aux coûts des autres consommations intermédiaires, notamment pour les entreprises du secteur des services.

Figure 28: Panier composite de télécommunications téléphoniques fixes et mobiles en mai 2004 - en US\$ (hors TVA).  
[Rang LU : 1/19]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.  
Calcul Observatoire de la Compétitivité.

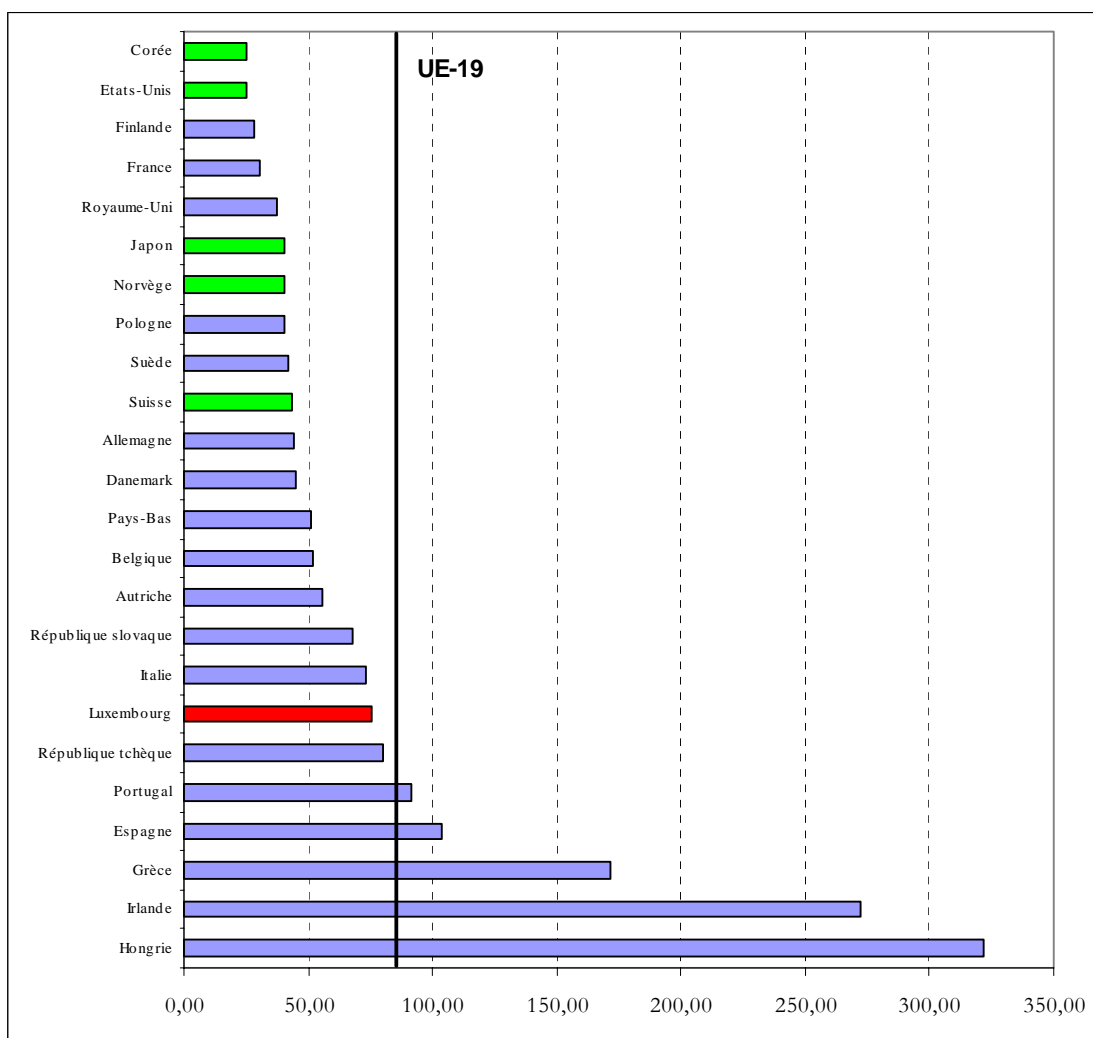
Source: OCDE.

## F 07 - Tarification d'accès Internet à large bande

Cet indicateur reprend la redevance mensuelle la moins onéreuse par pays pour une connexion Internet à large bande entre 1Mbps et 2Mbps. Les prix en question comprennent un volume de transfert supérieur à 1000 *megabytes* et sont exprimés en USD (TVA incluse).

De nombreuses applications dans la société de l'information sont tributaires du haut débit de transfert de données. Un marché réceptif à l'offre de raccordements à large bande favorise la diffusion de l'information, et permet à la fois aux consommateurs et aux entreprises (et notamment aux PME) de bénéficier d'une augmentation de l'offre de services.

Figure 29: Prix pour une connexion Internet à large bande entre 1Mbps et 2Mbps en octobre 2003 - comprenant un volume de transfert supérieur à 1000 *Mbytes* – en USD (TVA comprise). [Rang LU : 13/19]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

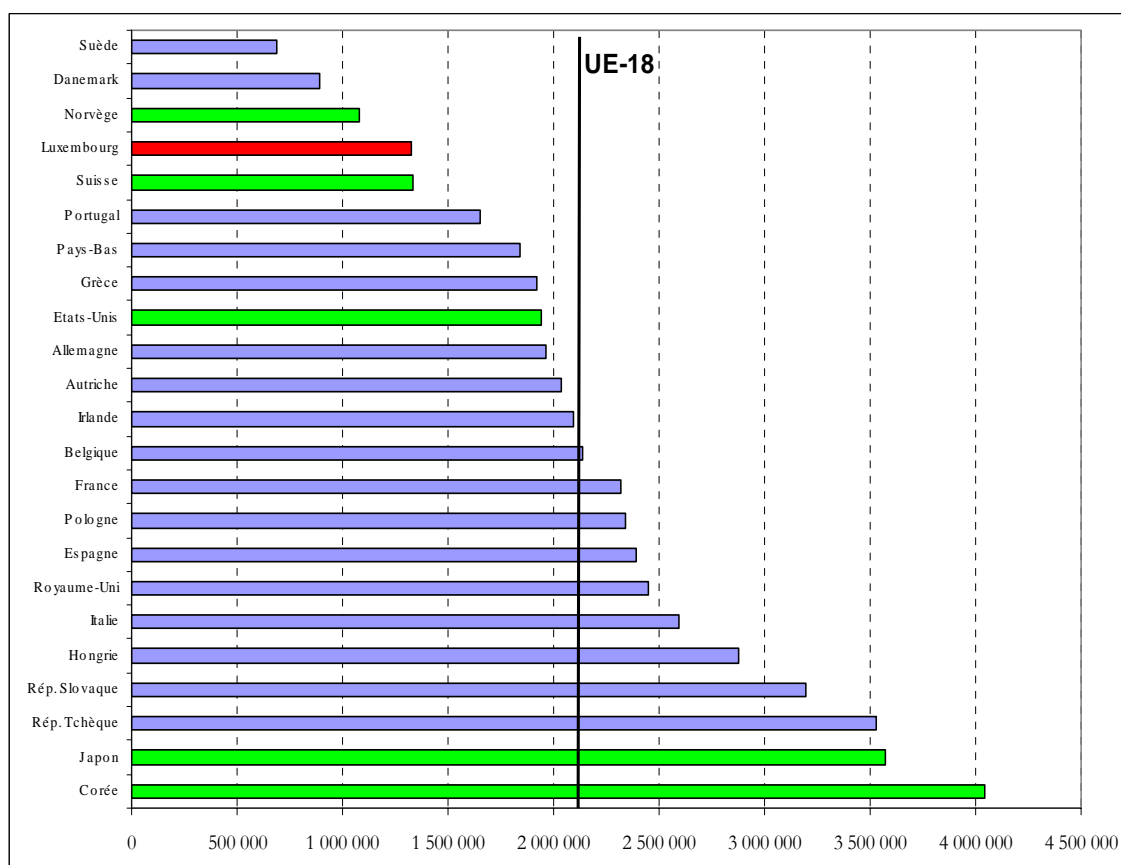
Source : OCDE, Benchmarking broadband prices in the OECD, 18 juin 2004.

## F 08 - Panier de redevances nationales pour les lignes louées de 2Mbit

Cet indicateur présente les prix annuels pour un panier de redevances nationales pour les lignes louées de 2Mbit et de 100 circuits, ventilés en fonction de la distance. Les prix sont exprimés en USD (hors TVA).

Les lignes louées ou lignes privées sont un facteur-clé du commerce électronique interentreprises. Elles permettent aux grandes entreprises qui ont besoin d'acheminer d'importants volumes de données de bénéficier de tarifs inférieurs à ceux des réseaux téléphoniques publics commutés, et de mieux gérer leurs équipements de télécommunication et leur trafic. Il s'agit donc d'un indicateur de compétitivité-prix important qui a des répercussions sur les coûts de production des entreprises.

Figure 30: Panier de redevances nationales pour les lignes louées de 2Mbit en mai 2004 – en USD (hors TVA). [Rang LU : 3/18]



Note: Données 2004, sauf Suisse (2002).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Finlande, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

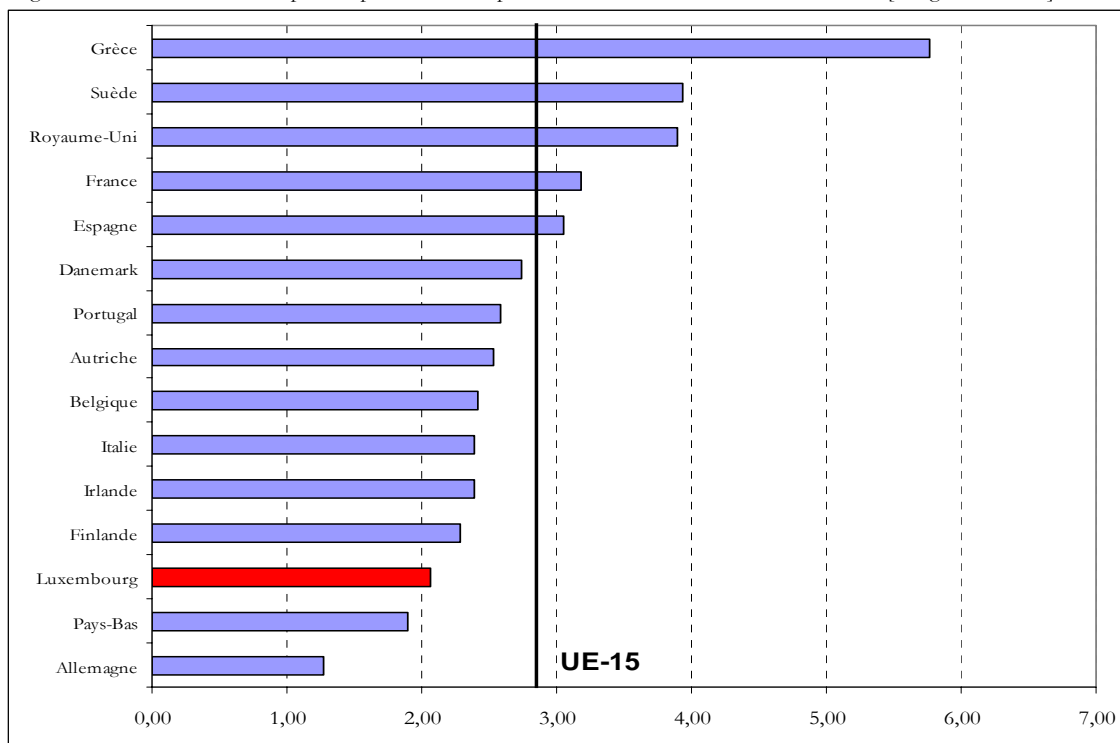
Source: OCDE.

## F 09 - Valeur des marchés publics passés selon la procédure ouverte LISBONNE

Les données sur les marchés publics sont basées sur les informations contenues dans les appels d'offres et les avis de passation de marché soumis pour publication au Journal officiel de l'Union européenne (supplément S). Le numérateur est la valeur des marchés publics passés selon la procédure ouverte. Pour chacun des secteurs « travaux », « fournitures » et « services », le nombre d'appels d'offres publiés est multiplié par une moyenne basée, en général, sur l'ensemble des prix fournis dans les avis de passation de marché publiés au Journal officiel durant l'année concernée. Le dénominateur est le PIB.

Les marchés publics sont parmi les domaines du marché intérieur où les résultats en matière de libéralisation ne sont pas encore à la hauteur des attentes. L'amélioration du fonctionnement des marchés publics ne pourra pas uniquement conduire à une augmentation de la qualité des services publics, de la croissance économique, de la compétitivité et de la création d'emplois, mais pourra aussi être à l'origine d'une augmentation de la transparence. Une augmentation de la concurrence via la procédure ouverte peut être bénéfique pour la compétitivité des entreprises locales, et permet également à celles-ci de profiter des marchés publics dans d'autres régions européennes. Il reste à noter qu'au Luxembourg, les marchés publics sont souvent inférieurs en valeur au seuil fixé dans le Journal officiel.

Figure 31: Valeur des marchés publics passés selon la procédure ouverte en 2002 - en % du PIB. [Rang LU : 13/15]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

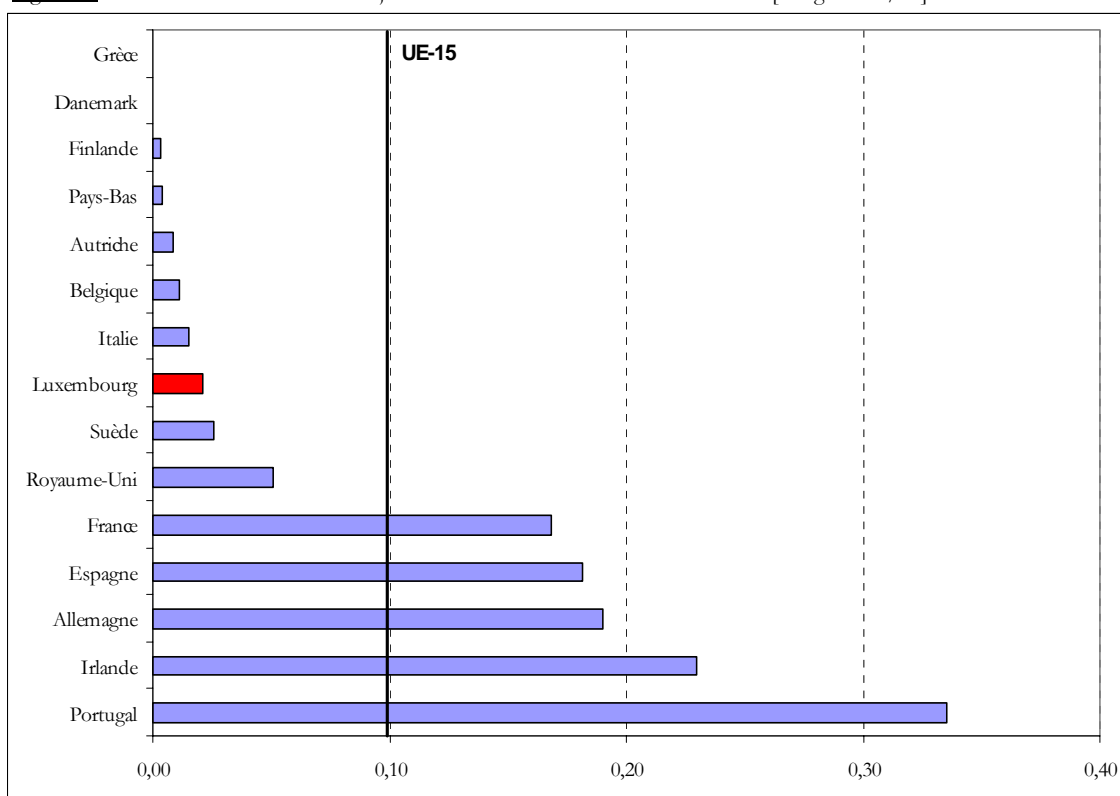
Source: Eurostat.

## F 10 - Total des aides d'Etat hors objectifs horizontaux

Cet indicateur rend compte des aides d'Etat (hors agriculture, pêche et transports) hors objectifs horizontaux en pourcentage du PIB. Une aide d'Etat est une forme d'intervention étatique utilisée pour promouvoir une activité économique déterminée. L'octroi d'une aide d'Etat peut être perçue comme un traitement plus favorable pour certains secteurs ou certaines activités économiques, et fausse donc le jeu de la concurrence en opérant une discrimination entre les sociétés bénéficiant d'une aide. Il convient de garder à l'esprit la distinction entre les aides d'Etat et les mesures générales de soutien économique (emploi, formation, etc.).

Dans une optique de compétitivité, une fraction élevée des aides d'Etat peut laisser conclure à un fonctionnement imparfait de l'économie au sein du marché intérieur.

Figure 32: Total des aides d'Etat hors objectifs horizontaux en 2002 - en % du PIB. [Rang LU : 8/15]



**Note:** Calcul Observatoire de la compétitivité.

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovaquie, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

**Source:** Commission européenne, Tableau de bord des aides d'Etat, printemps 2004.

## 05 CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE

Le cadre institutionnel et réglementaire au sein duquel se déroulent les activités économiques affecte la manière dont les ressources sont réparties, les décisions d'investissement sont orientées et la créativité et l'innovation sont stimulées.

Parmi les conditions cadre, il faut relever la fiscalité : d'une part, elle affecte les investissements et d'autre part, elle affecte la consommation. Le cadre réglementaire est également de nature à influencer le bon fonctionnement des marchés des biens, des services, des capitaux et du travail. La qualité réglementaire de ces marchés influence l'allocation des ressources et la productivité. Finalement, le cadre institutionnel contribue à la stabilité et à la sécurité pour les décisions des agents économiques. Plus ce cadre institutionnel est stable et prévisible, plus les conséquences des décisions économiques sont quantifiables.

CAD 01	Impôt des sociétés
CAD 02	Impôt des personnes physiques
CAD 03	Taux de TVA standard
CAD 04	Coin socio-fiscal
CAD 05	Coûts salariaux du secteur public
CAD 06	Indice de l'efficacité de l'administration
CAD 07	Indice du respect de la loi
CAD 08	Indice de la qualité de la réglementation
CAD 09	Degré de sophistication des services publics de base disponibles en ligne
CAD 10	Part des services publics entièrement disponibles en ligne

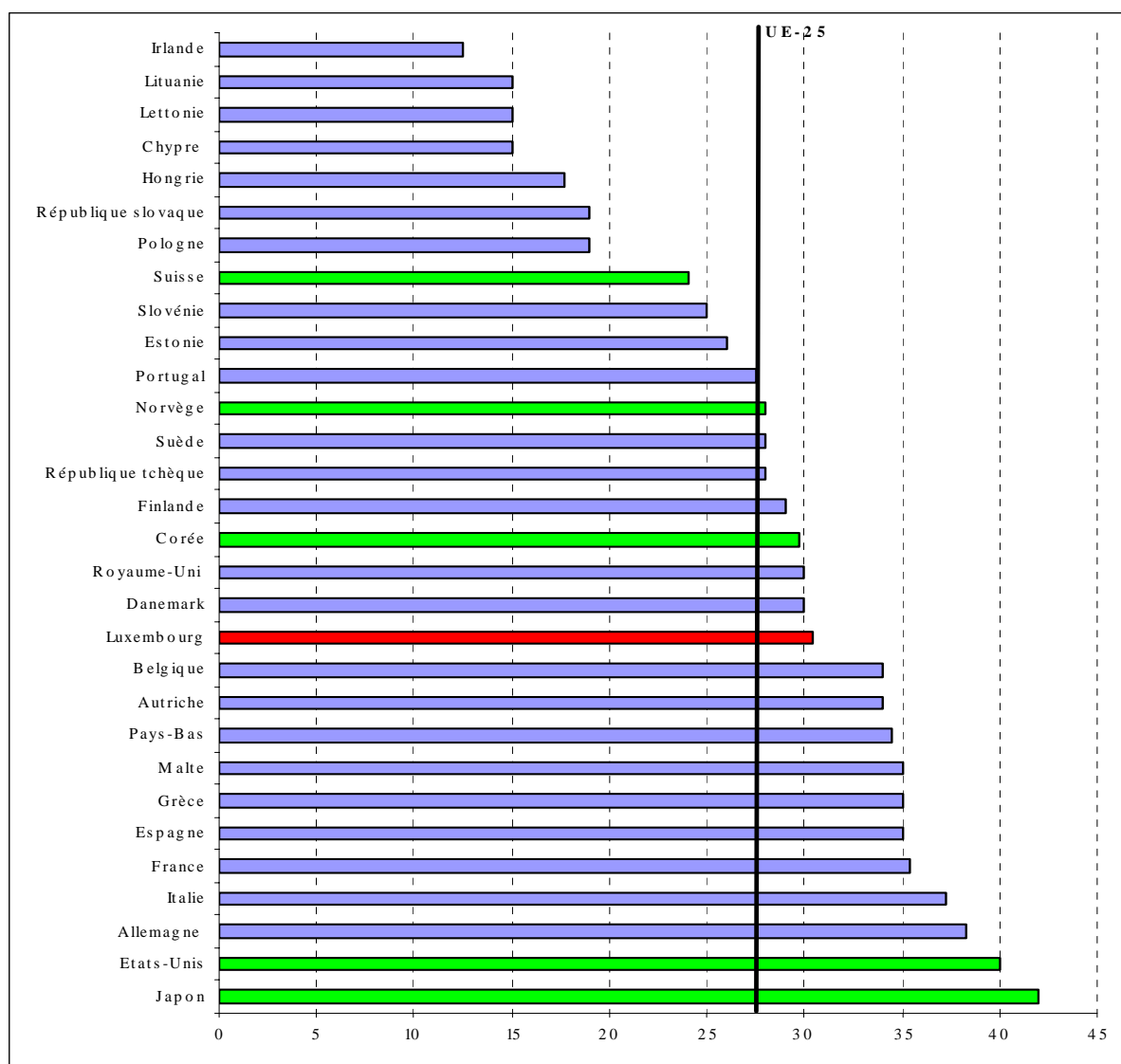


## CAD 01 - Impôt des sociétés

L'impôt des sociétés est un impôt direct calculé sur la base des bénéfices net (assiette) des entreprises. L'assiette est fixée par rapport à ce qui est considéré comme imposable.

Une politique avantageuse en matière d'impôt des sociétés peut stimuler l'investissement du secteur privé. Par exemple, un faible taux d'imposition permet aux entreprises de dégager une plus grande marge bénéficiaire ce qui peut d'une part inciter les entreprises à réinvestir leurs profits et d'autre part attirer des investisseurs étrangers en raison du régime fiscal favorable.

Figure 33: Taux d'imposition effectif des sociétés en 2004 – taux maximum en %. [Rang LU : 16/25]



Note: Les données pour la Norvège, la Suisse, le Japon, la Corée et les Etats-Unis proviennent de KPMG.

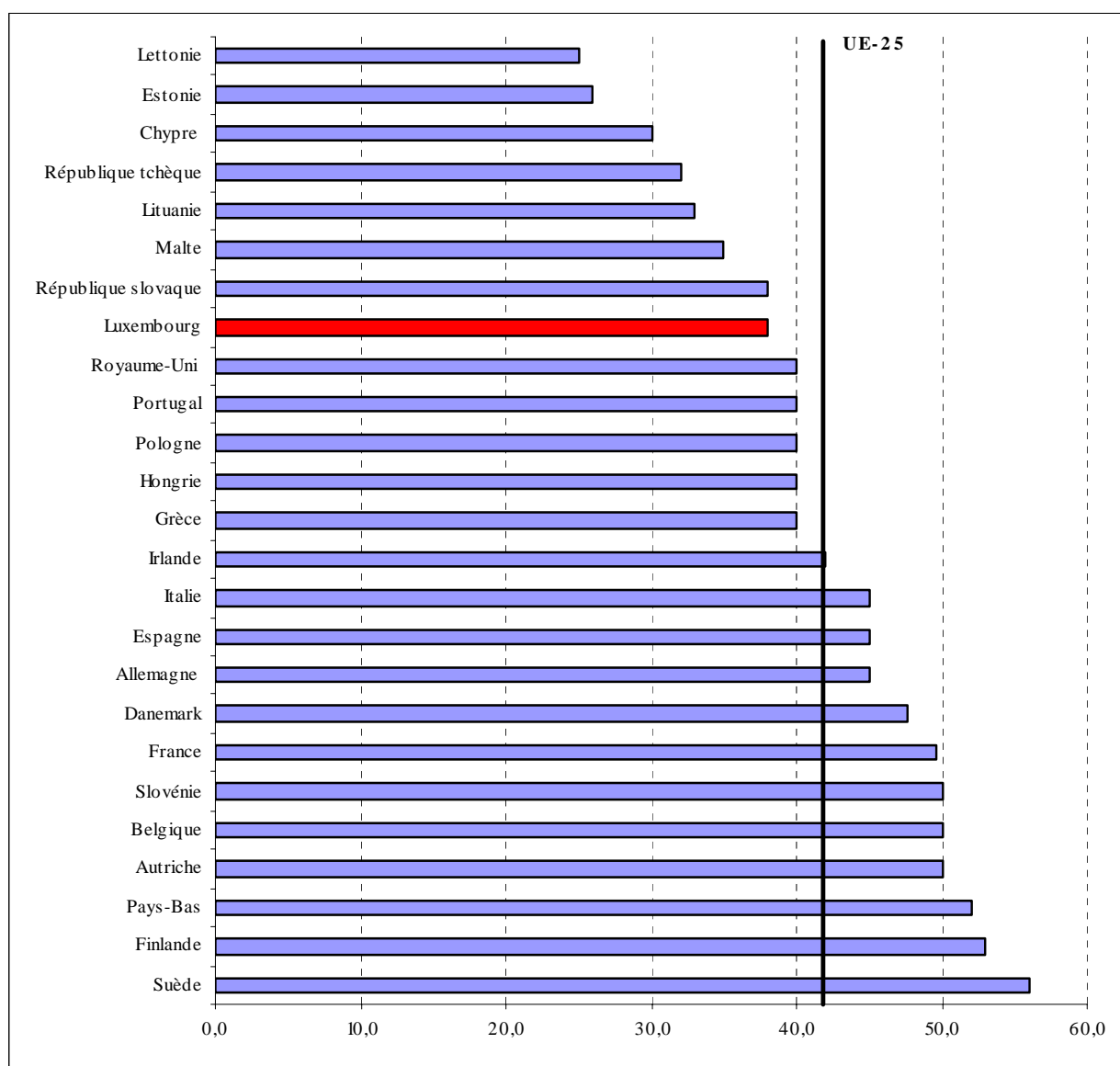
Source: Commission européenne, Structures of the taxation systems in the EU, 2004 ; KPMG's Corporate Tax Rates Survey, 2004.

## CAD 02 - Impôt des personnes physiques

L'impôt sur le revenu des personnes physiques est un impôt direct calculé sur base du revenu perçu par les ménages. Cet impôt est progressif, ce qui signifie que le taux d'imposition augmente parallèlement au revenu. Le revenu imposable comprend en particulier les revenus mobilier, immobilier, professionnel et les revenus divers.

Une politique avantageuse en matière d'impôt des personnes physiques peut stimuler la demande. Par exemple, un faible taux de prélèvements permet aux ménages de disposer d'un revenu net plus important qu'ils peuvent consacrer à leurs dépenses.

Figure 34: Taux d'imposition des personnes physiques en 2004 – taux maximum en %. [Rang LU : 8/25]



Note: Pour le Danemark, la Finlande et la Suède le taux d'imposition comprend les taxes perçues au niveau étatique et municipal.

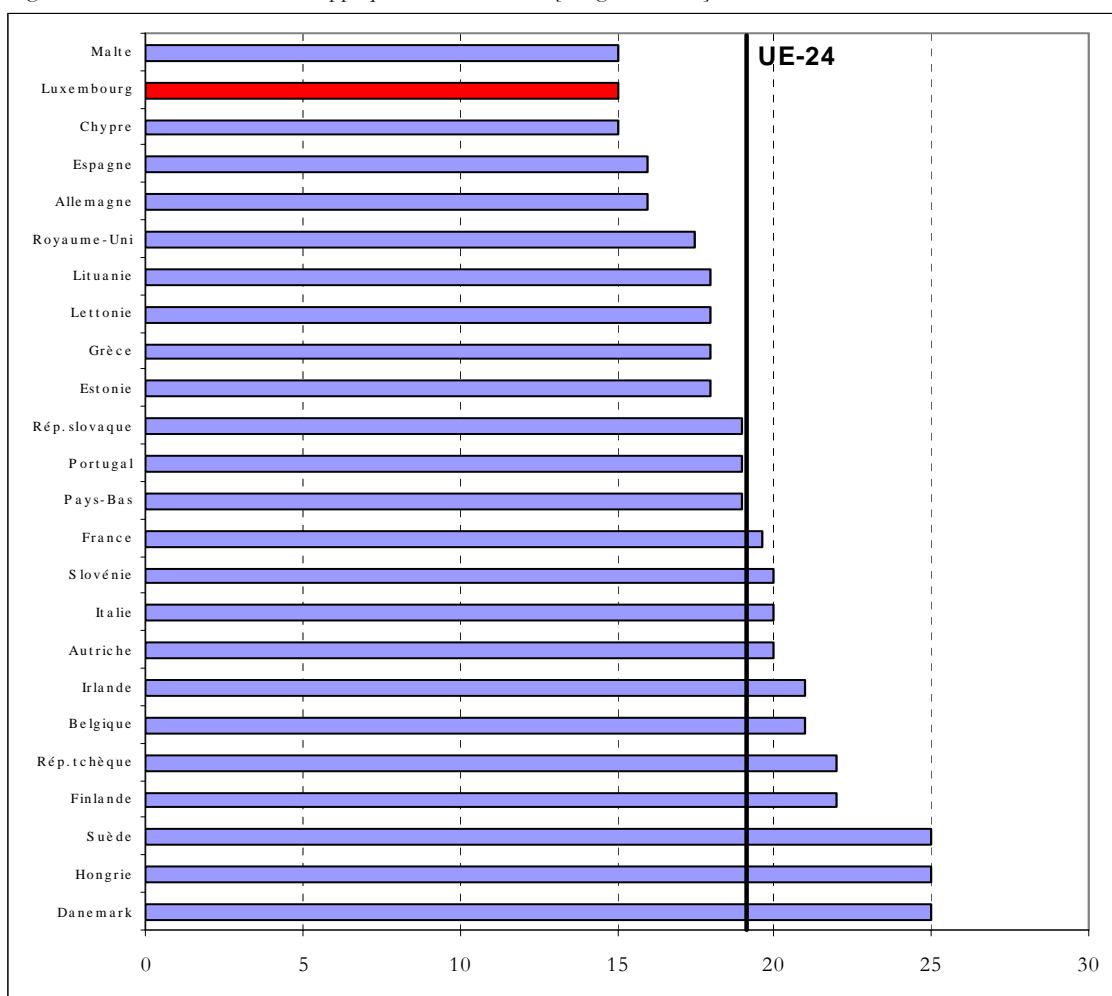
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Japon, Corée, Suisse, Norvège et Etats-Unis.

Source: Commission européenne, Structures of the taxation systems in the EU, 2004.

### CAD 03 - Taux de TVA standard

La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est une taxe indirecte sur la consommation. La TVA est collectée par les entreprises facturant à leurs clients le montant de la TVA : elle est partie intégrante des prix des produits ou des services. Les différences entre les taux de TVA peuvent donner un avantage aux entreprises et aux consommateurs : toutes choses égales par ailleurs, le prix final pour un produit ou service donné sera moindre dans un pays appliquant un taux plus faible. Des prix plus bas augmentent également le pouvoir d'achat. Le choix du consommateur de dépenser ses revenus dans un pays plutôt que dans un autre prend toute son importance dans les régions frontalières. Le choix de localisation des entreprises peut également être déterminé par un taux de TVA favorable s'appliquant sur des opérations commerciales transfrontalières. Tel est par exemple le cas en matière de commerce électronique où le principe du pays d'origine s'applique.

Figure 35: Taux de TVA standard appliqué en 2003 – en %. [Rang LU : 1/24]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Etats-Unis, Suisse, Norvège, Corée, Japon et Pologne.

**Source:** Commission européenne, Directorate general taxation and customs union, tax policy, 2003.

## CAD 04 - Coin socio-fiscal

Le coin socio-fiscal mesure le taux des prélèvements obligatoires qui pèsent sur le facteur travail à travers la différence entre le coût total pour l'employeur et ce que reçoit l'employé après impôt. Cet indicateur est défini comme l'impôt sur le revenu plus cotisations des salariés et des employeurs (en pourcentage des coûts de main-d'œuvre) diminués des prestations versées, par catégorie de famille et niveau de salaire.

Figure 36: Impôt sur le revenu plus cotisations des salariés et des employeurs (en % des coûts de main-d'œuvre) diminués des prestations versées, par catégorie de famille et niveau de salaire, en 2003 – en %.

Figure 36.a: Célibataire sans enfant. [Rang LU : 3/19]

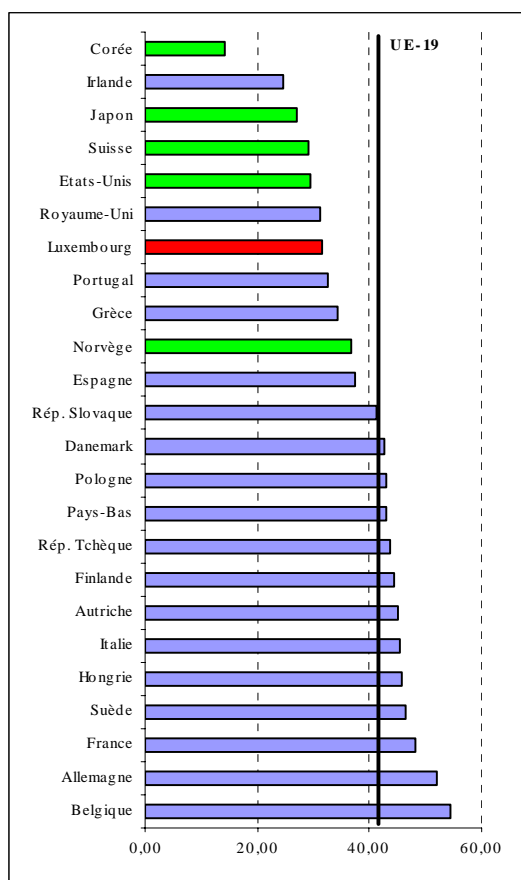
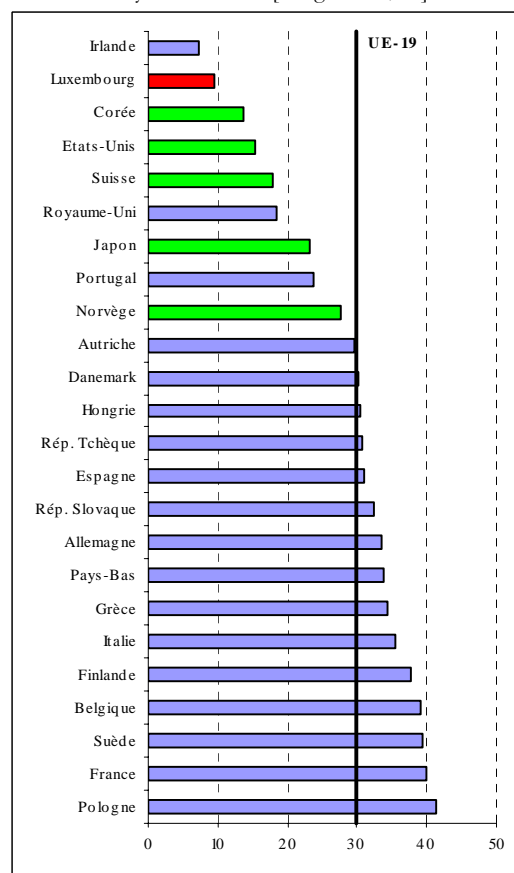


Figure 36.b: Couple marié disposant d'un salaire unique et ayant 2 enfants. [Rang LU : 2/19]

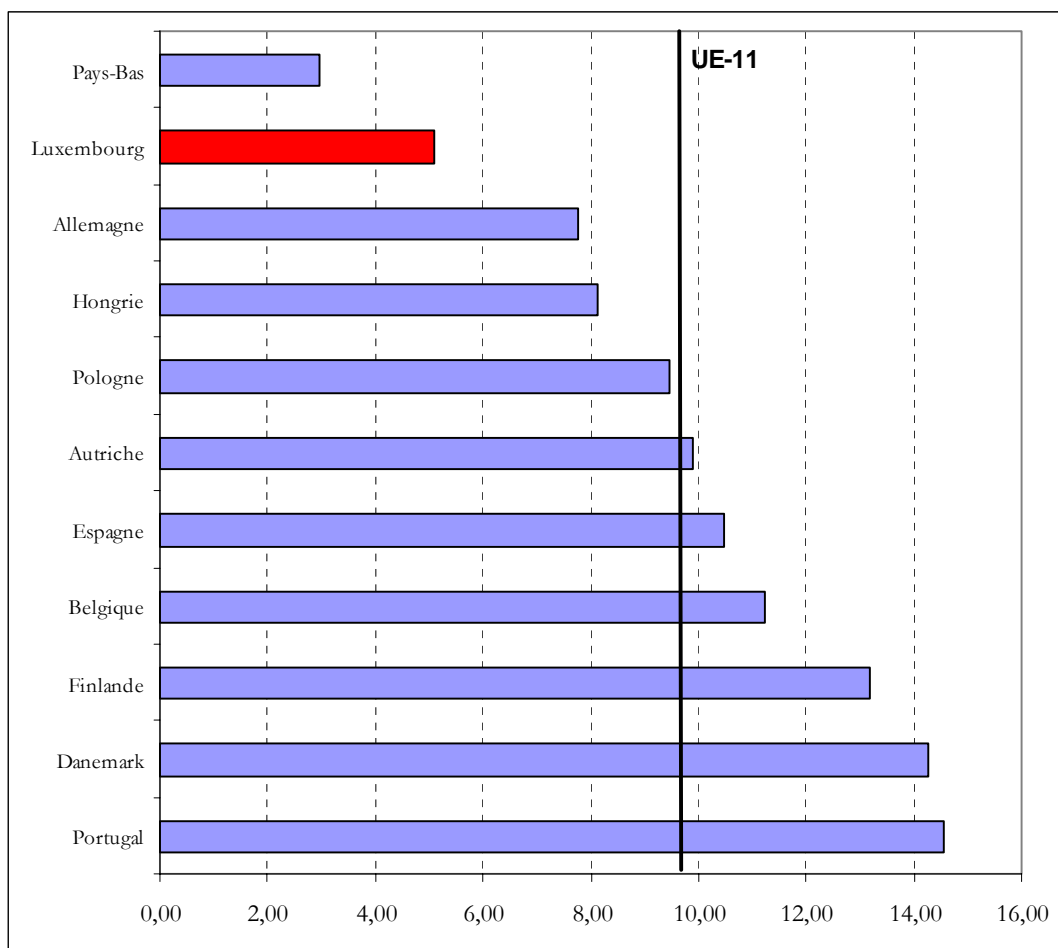


Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.  
Source: OCDE (2004), Taxing wages 2002-2003.

## CAD 05 - Coûts salariaux du secteur public

L'indicateur retenu représente les coûts salariaux du secteur public en pourcentage du PIB national. Selon l'OCDE, le concept de secteur public varie selon les pays considérés. Le secteur public est défini sur base du personnel payé par des fonds publics (soit directement du gouvernement soit sur base de budget alloué du gouvernement à des services ou agences).

Figure 37: Part des coûts salariaux du secteur public par rapport au PIB en 2001 - en %. [Rang LU : 2/11]



Note: Données 2001, sauf Belgique (1998), Pologne (1998), Espagne (1999), Portugal (2000) et Autriche (2000).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, France, Grèce, Irlande, Italie, Japon, Norvège, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse.

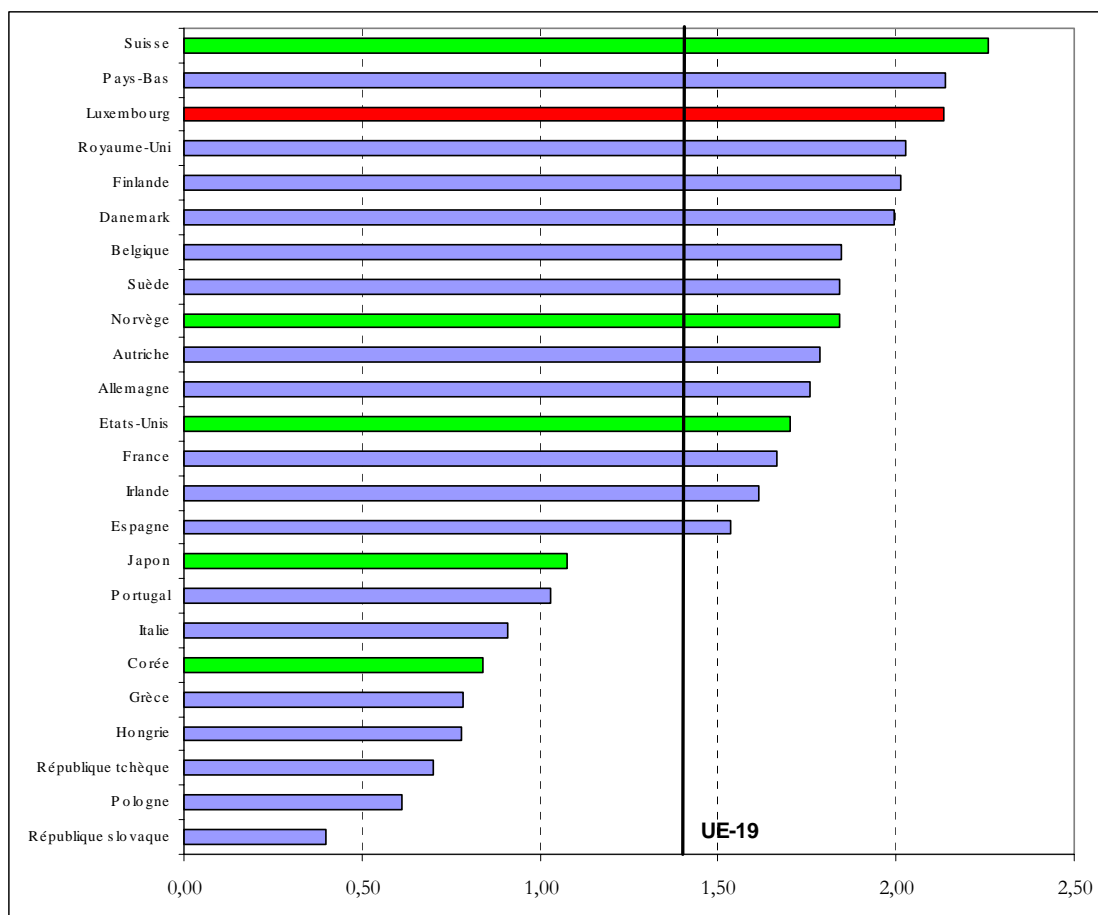
Source: OCDE, Direction de la gouvernance publique et du développement territorial, Comité de la gestion publique, 2002.

## CAD 06 - Indice de l'efficacité de l'administration

Cet indicateur agrégé regroupe des informations sur la qualité des services publics et la bureaucratie, le niveau de compétence de la fonction publique et son indépendance par rapport à la pression politique, ainsi que sur le degré de crédibilité des politiques gouvernementales. Un niveau d'indice élevé dénote un niveau d'efficacité élevé de l'administration.

Le cadre institutionnel exerce une forte influence sur les entreprises. Ainsi, un cadre institutionnel stable et cohérent donne aux entreprises la confiance pour procéder à des investissements de long terme. Une administration efficace est un déterminant important de la croissance économique.

Figure 38: Indice de l'efficacité de l'administration en 2002. [Rang LU : 2/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

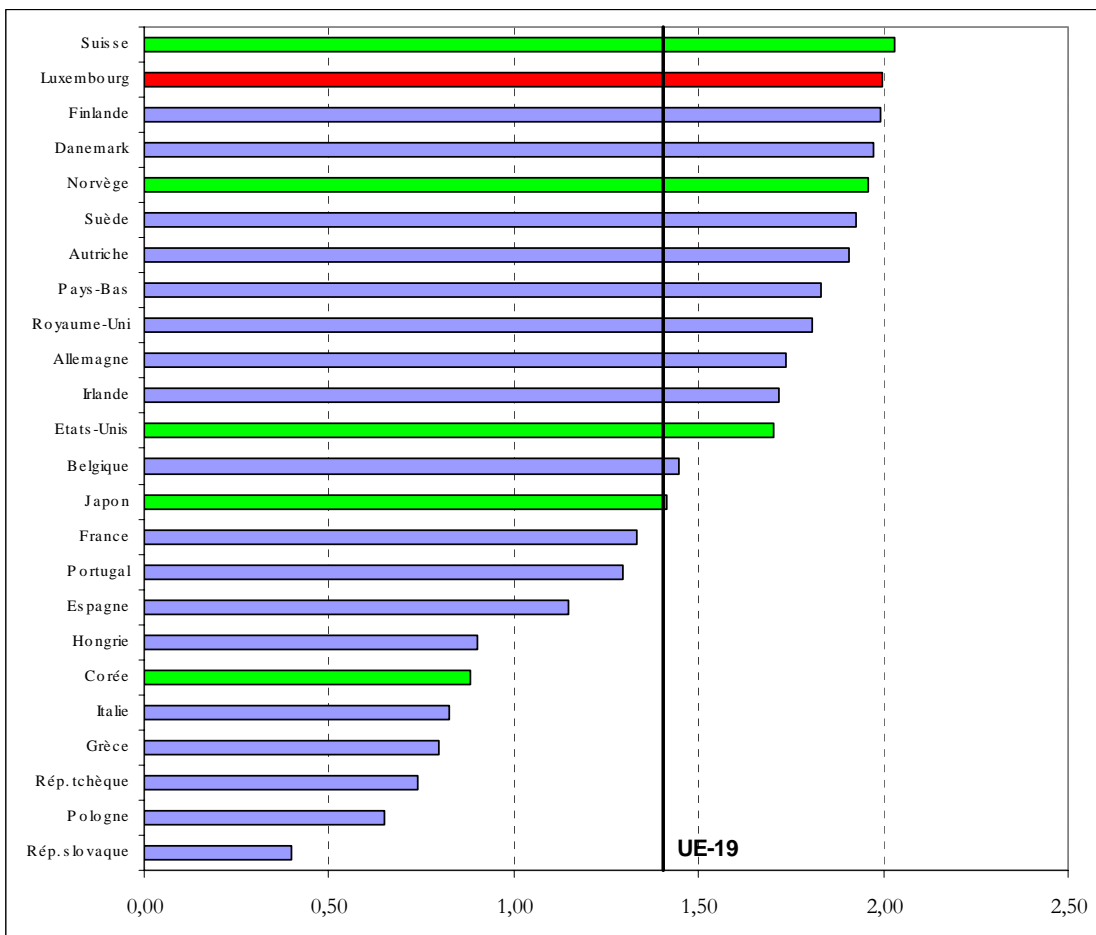
**Source:** Banque Mondiale, Governance matters, 2002.

## CAD 07 - Indice du respect de la loi

Cet indicateur agrégé mesure l'efficacité et la prévisibilité du système judiciaire ainsi que les perceptions sur le degré de sécurité. Un niveau d'indice élevé dénote un niveau élevé de respect de la loi.

Un système juridictionnel prévisible est un déterminant important de la croissance économique.

Figure 39: Indice du respect de la loi en 2002. [Rang LU : 1/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

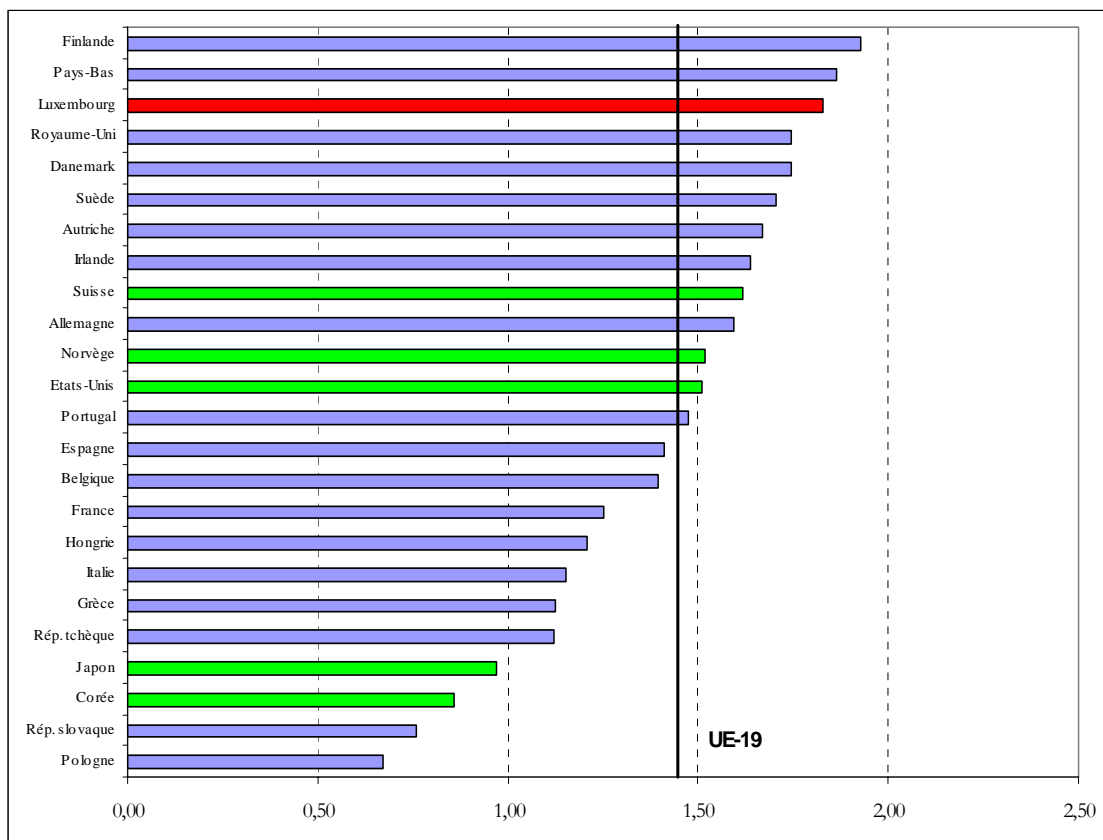
**Source:** Banque Mondiale, Governance matters, 2002.

## CAD 08 – Indice de la qualité de la réglementation

Cet indicateur agrégé mesure des incidences de politiques défavorables comme le contrôle des prix, une supervision inadéquate du secteur financier, ou encore la perception de charges imposées par des réglementations excessives dans des domaines tel que le commerce extérieur et le développement des entreprises. Un niveau d'indice élevé dénote une bonne qualité de réglementation.

Le bon fonctionnement des marchés joue un rôle fondamental dans l'accroissement de la productivité. Les marchés soumis à la pression concurrentielle comptent parmi les plus innovants et les plus dynamiques. La concurrence se traduit par des prix à la baisse et un choix plus important pour les consommateurs. L'Etat joue un rôle important pour assurer le bon fonctionnement des marchés.

Figure 40: Indice de la qualité de la réglementation en 2002. [Rang LU : 3/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

**Source:** Banque Mondiale, Governance matters, 2002.

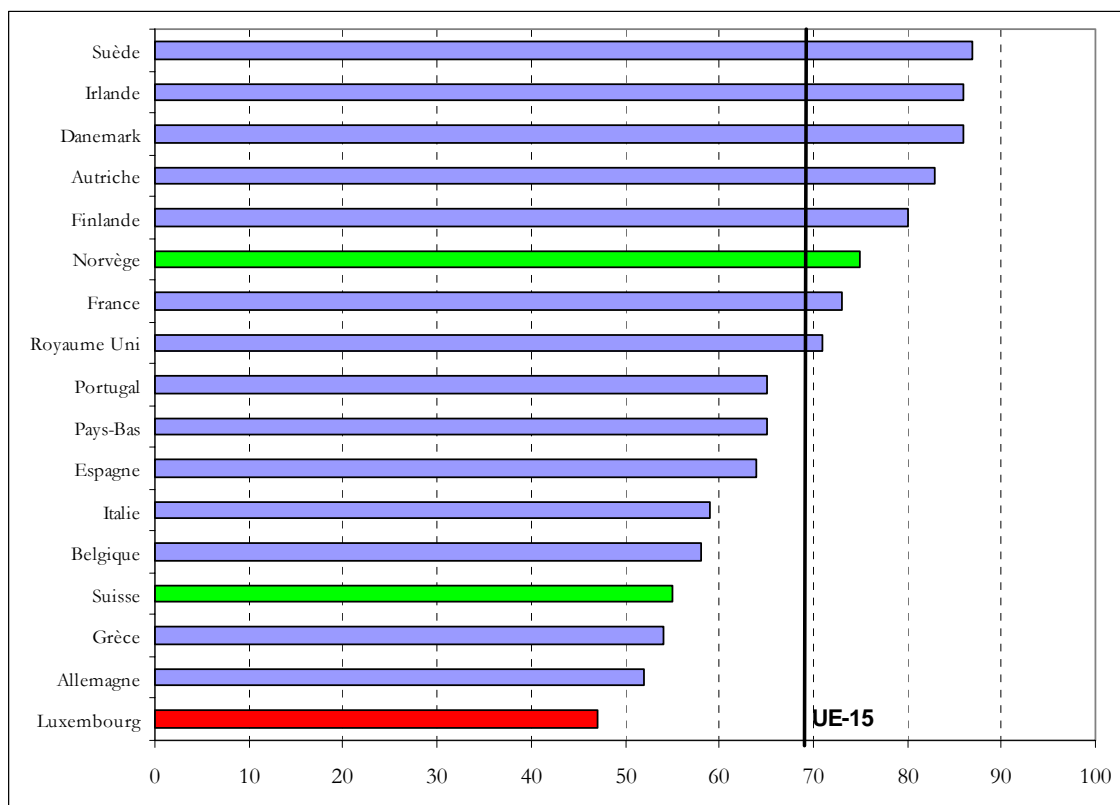


## CAD 09 – Degré de sophistication des services publics de base disponibles en ligne

Cet indicateur mesure le degré de sophistication des services publics de base disponibles en ligne. Ces services publics sont divisés en deux catégories (citoyens et entreprises) et subdivisées en une vingtaine de sous catégories. Pour les citoyens, il s'agit des impôts sur le revenu, la recherche d'emploi, les allocations de sécurité sociale, les documents personnels, l'immatriculation de voitures, l'autorisation de construction, les déclarations à la police, les bibliothèques publiques, les certificats de naissance et de mariage, l'immatriculation dans l'enseignement supérieur, l'annonce de déménagement et les services de santé. Pour les entreprises, les domaines suivants ont été retenus : contributions à la sécurité sociale, impôts des sociétés, TVA, enregistrement de nouvelles sociétés, soumission de données à l'office national des statistiques, déclarations de douane, permis liés à l'environnement et acquisition publique. La grille d'évaluation reprend 5 niveaux : Stage A0 (0 – 24 %) absence de site ou absence d'utilité pratique, Stage A1 (25 – 49%) site purement informatif, Stage A2 (50 – 74%) site à interaction unilatérale, Stage A3 (75 – 99%) site à interaction bilatérale et Stage A4 (100%) site à interaction totale, sans besoin d'interaction « hors-ligne » supplémentaire.

L'administration électronique est un moyen dont disposent les autorités publiques pour améliorer l'efficacité avec laquelle elles servent le public. A travers les technologies de l'information et de la communication, les administrations publiques peuvent à la fois réduire leurs coûts de fonctionnement de façon considérable et augmenter la qualité des services prestés.

Figure 41: Degré de sophistication des services publics de base disponibles en ligne en 2003 – en %. [Rang LU : 15/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovaquie, Corée, Etats-Unis, Japon.

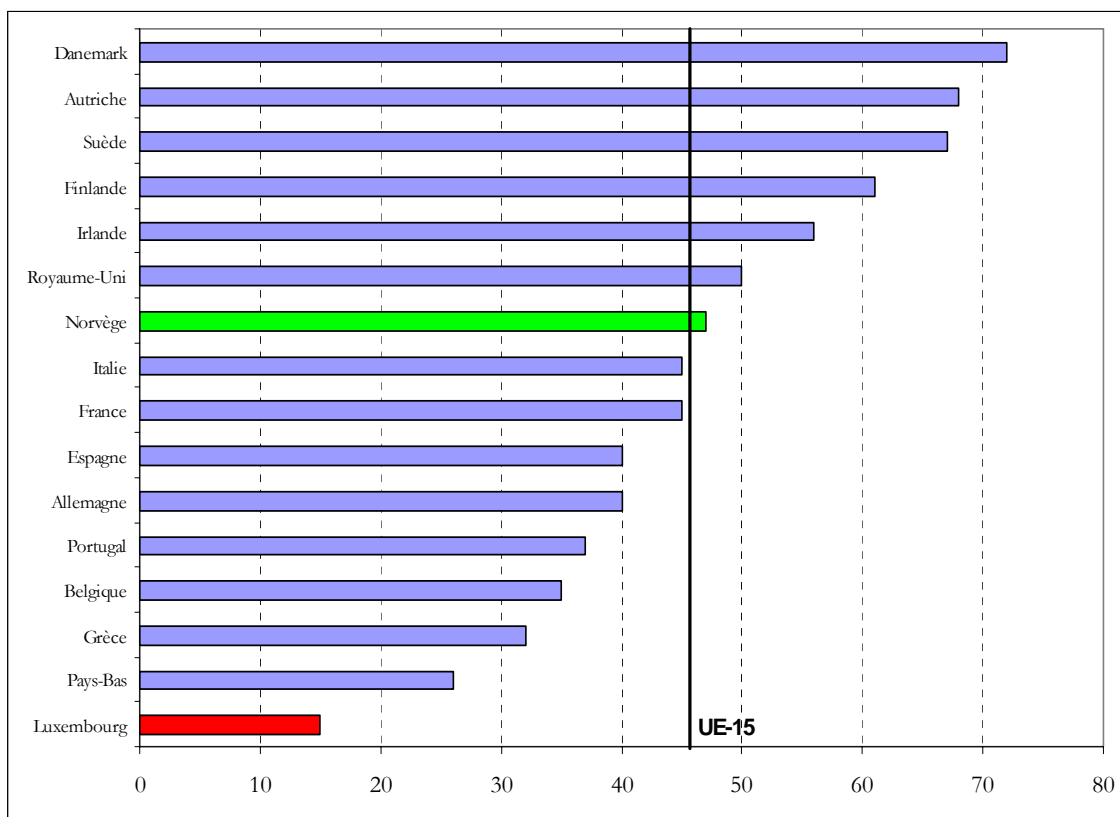
**Source:** CAP GEMINI ERNST & YOUNG - Online availability of public services, 2004.

## CAD 10 – Part des services publics entièrement disponibles en ligne

Cet indicateur mesure le pourcentage des services publics entièrement disponibles en ligne par rapport à l'ensemble des services analysés pour l'indicateur « *Pourcentage de sophistication des services publics de base disponibles en ligne* » (CAD09). Il est constitué de deux sous-catégories : le premier niveau comprend le nombre de services publics qui ne sont pas disponibles en ligne dans leur totalité (les quatre premiers niveaux de l'indicateur CAD 09), et le second niveau comprend le nombre de services publics entièrement disponibles en ligne (le dernier niveau de l'indicateur CAD 09). L'indicateur agrégé de services publics entièrement disponibles en ligne est finalement calculé à travers le ratio entre le nombre de services publics entièrement disponibles en ligne et l'ensemble des services publics en ligne analysés.

Des services publics entièrement disponibles en ligne permettent d'une part aux administrations d'optimiser leurs coûts de fonctionnement et d'augmenter la qualité des services prestés. D'autre part, ces services permettent également aux entreprises et aux citoyens de profiter plus de la société de l'information et de rendre plus efficaces leurs interactions avec les administrations publiques.

Figure 42: Part des services publics entièrement disponibles en ligne en 2003 – en %. [Rang LU : 15/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

**Source:** CAP GEMINI ERNST & YOUNG - Online availability of public services, 2004.

## 06 ENTREPRENEURIAT

Le développement de l'entrepreneuriat constitue actuellement une préoccupation majeure dans l'agenda social, politique et économique de nombreux pays. En effet, des recherches empiriques ont montré qu'il existe une relation considérable entre les activités d'entrepreneuriat, la productivité et la croissance économique. L'analyse de la politique des entreprises doit donc s'inscrire dans le cadre d'une analyse permanente de la compétitivité.

Aussi bien la Commission européenne que l'OCDE considèrent que les activités d'entrepreneuriat sont fondamentales pour le bon fonctionnement des économies de marché et que celles-ci constituent un des déterminants-clés dans la génération, l'application et la diffusion de nouvelles idées. En effet, ni un savoir accru ni un marché intérieur fonctionnel ne permettent à eux seuls d'exploiter le plein potentiel des capacités d'innovation, de pousser vers l'avant la compétitivité et la croissance économique. Ce sont les activités d'entrepreneuriat qui sont à l'origine de nouvelles activités économiques (nouveaux produits et services), nécessitant des investissements et constituant donc un moteur pour la création de nouveaux emplois.

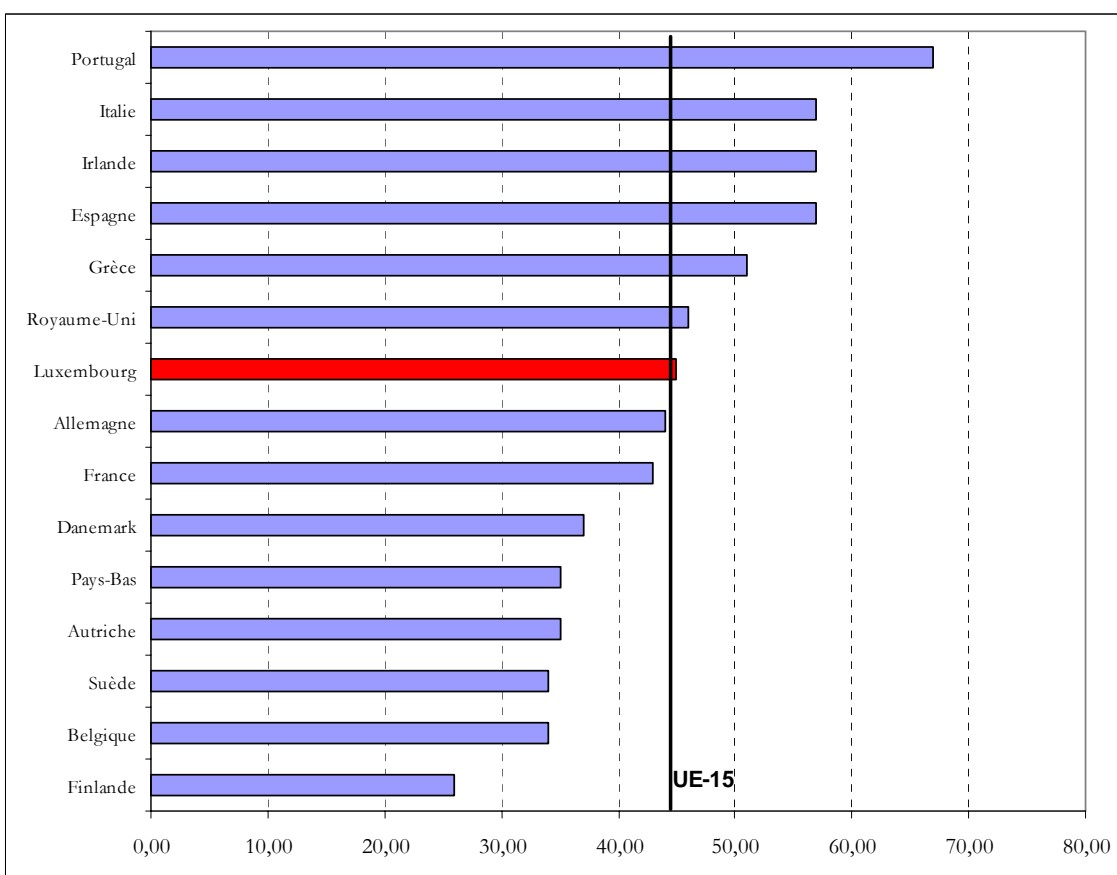
E 01	La propension à entreprendre
E 02	Emplois indépendants en pourcentage de l'emploi total
E 03	Changement net de la population des entreprises
E 04	Volatilité de la population des entreprises

## E 01 – Propension à entreprendre

Cet indicateur est le fruit d'une enquête qualitative sur l'opinion publique sur le statut professionnel. La question posée à l'échantillon des personnes interrogées est la suivante : « *Supposons que vous puissiez choisir entre divers types de métiers, que préféreriez-vous : être un employé ou être indépendant ?* ». Cet indicateur nous renseigne sur les attitudes de la population face aux activités entrepreneuriales.

La propension à entreprendre reflète des attitudes façonnées par la tradition, l'image du chef d'entreprise et l'opportunité économique, ainsi que par la manière dont sont perçus les avantages liés à une activité non salariée.

Figure 43: Pourcentage des personnes interrogées en septembre 2003 préférant avoir le statut d'indépendant par rapport au statut de salarié – en %. [Rang LU : 7/15]



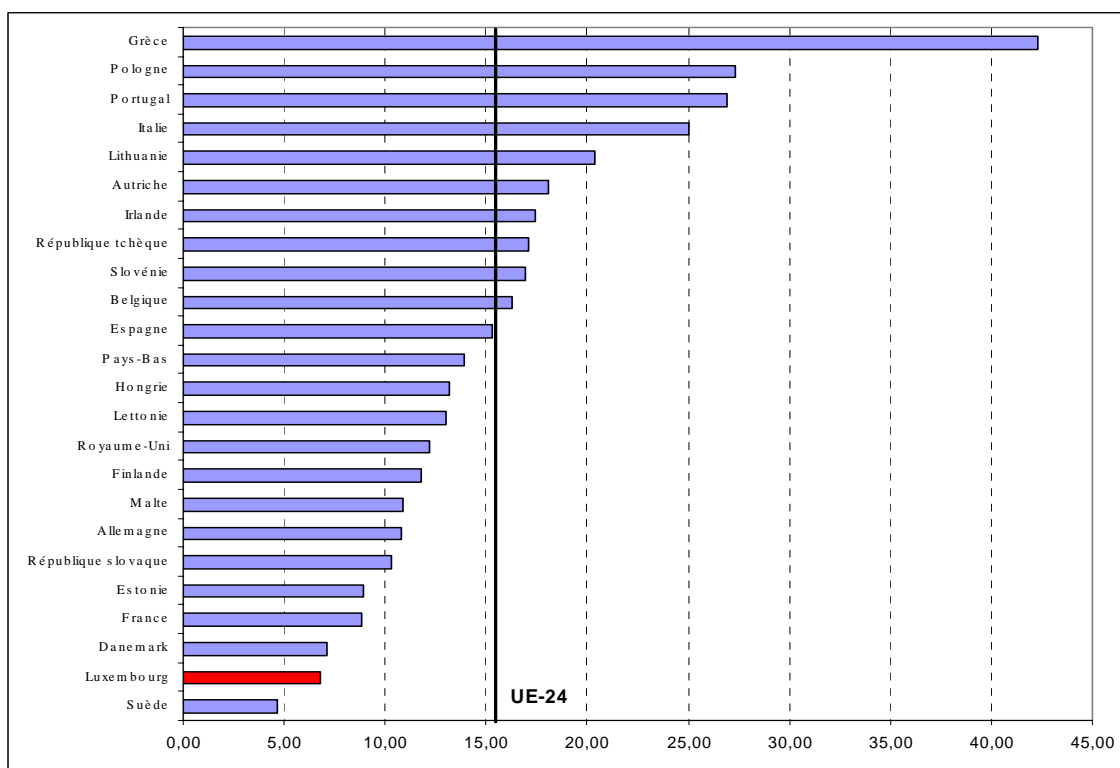
**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

**Source:** Commission européenne, Flash Eurobaromètre 146, 2004.

## E 02 – Emplois indépendants en pourcentage de l'emploi total

Cet indicateur recense les emplois indépendants en pourcentage de la main d'œuvre dans la totalité des activités économiques. Par travailleurs indépendants, il faut entendre les personnes seules propriétaires, ou copropriétaires, des entreprises sans personnalité juridique dans lesquelles elles travaillent (à l'exclusion des entreprises sans personnalité juridique classées comme quasi-sociétés). Les travailleurs indépendants sont classés sous cette rubrique s'ils n'exercent pas en même temps et à titre principal un travail salarié, auquel cas ils sont classés dans la catégorie « salariés ». Les travailleurs indépendants comprennent également les catégories de personnes suivantes : les travailleurs familiaux non rémunérés, les travailleurs à domicile et les travailleurs exerçant tant individuellement que collectivement des activités de production exclusivement à des fins de consommation finale ou de formation de capital pour compte propre. Une fraction élevée d'indépendants dans la main d'œuvre peut constituer un déterminant important pour la génération, l'application et la diffusion d'idées nouvelles et innovantes.

Figure 44: Part des emplois indépendants dans l'ensemble des activités économiques en 2003 – en %. [Rang LU : 23/24]



Note: Données 2003, sauf Malte (2002)

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

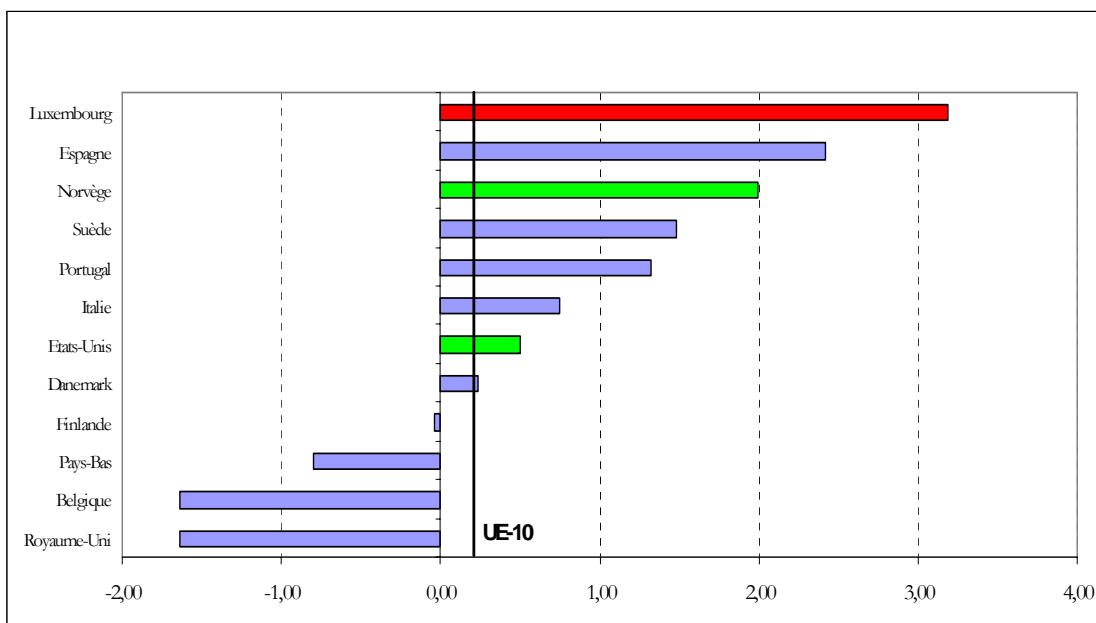
Source: Eurostat.

### E 03 – Changement net de la population des entreprises

Le changement net de la population des entreprises reprend le taux de création moins le taux de disparition d'entreprises par rapport à la population globale des entreprises.

Un taux positif indique que les créations d'entreprises durant une année donnée sont plus importantes que les disparitions, et donc que le nombre total d'entreprises augmente. Une telle augmentation peut notamment être à l'origine d'une réallocation optimisée des ressources et d'une création d'emplois supplémentaires.

Figure 45: Changement net de la population des entreprises en 2000 – taux de création moins taux de disparition – en %.  
[Rang LU : 1/10]



Note: Données 2000, sauf taux de disparition pour Portugal et Belgique (1999).

Remarques: Les données manquent pour les pays suivants : Allemagne, Autriche, Chypre, Estonie, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Japon, Suisse. Calcul Observatoire de la compétitivité.

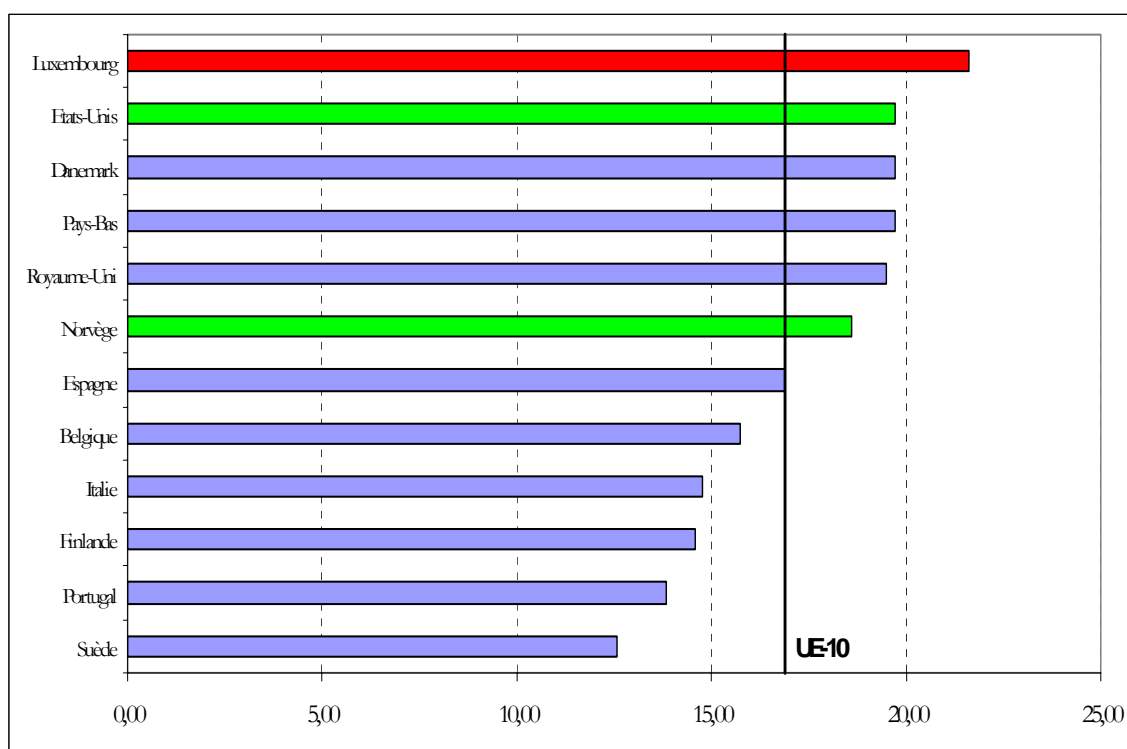
Source: Eurostat.

## E 04 – Volatilité de la population des entreprises

La volatilité de la population des entreprises reprend le taux de création plus le taux de disparition d'entreprises par rapport à la population globale des entreprises.

Un taux élevé de volatilité pour une année indique que la population des entreprises dans un pays donné est sujette à des fluctuations importantes et donc à une importante rotation de ses effectifs. Si de nombreuses entreprises sont créées et de nombreuses entreprises disparaissent, le degré de renouvellement au sein de la population des entreprises est important. Un degré de renouvellement élevé du tissu des entreprises peut signifier une certaine flexibilité de l'économie et montrer un haut niveau de création destructrice, ce qui permet au pays de réallouer ses ressources sur les secteurs les plus compétitifs. Une démographie dynamique des entreprises (reflétée par un taux élevé de volatilité) est une caractéristique d'activités économiques liées à des clusters.

Figure 46: Volatilité de la population des entreprises en 2000 – taux de création plus taux de disparition – en %.  
[Rang LU : 1/10]



Note: Données 2000, sauf taux de disparition pour Portugal et Belgique (1999).

Remarques: Les données manquent pour les pays suivants : Allemagne, Autriche, Chypre, Estonie, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Japon, Suisse. Calcul Observatoire de la compétitivité.

Source: Eurostat.

## 07 EDUCATION ET FORMATION

L'évolution des conditions économiques et sociales a progressivement conféré à l'éducation un rôle de premier plan dans la réussite des individus et des nations. S'il est bien établi qu'une lutte efficace contre le chômage et les bas salaires doit se focaliser sur la valorisation du capital humain, des éléments probants démontrent que cette valorisation constitue également un facteur déterminant de la croissance économique.

Le savoir et le savoir-faire constituent la matière première de l'économie basée sur la connaissance, et jouent un rôle fondamental dans la genèse et le maintien de la connaissance.

Les notions de la nouvelle économie ou d'économie de la connaissance, difficiles à définir précisément, reviennent à souligner que la dynamique d'ensemble d'une économie repose de plus en plus sur le savoir et l'apprentissage. Or, l'éducation ou de façon plus large, la formation, constitue une dimension clé du facteur crucial qu'est devenu l'investissement immatériel pour la compétitivité d'une entreprise, d'un pays.

Une articulation adéquate entre les efforts de formation passe par le développement des compétences, et de leur mise à jour. Il s'agit à la fois de mobiliser les ressources humaines disponibles, mais également d'en accroître le potentiel, en stimulant la créativité et en faisant en sorte que les compétences soient renouvelées et améliorées.

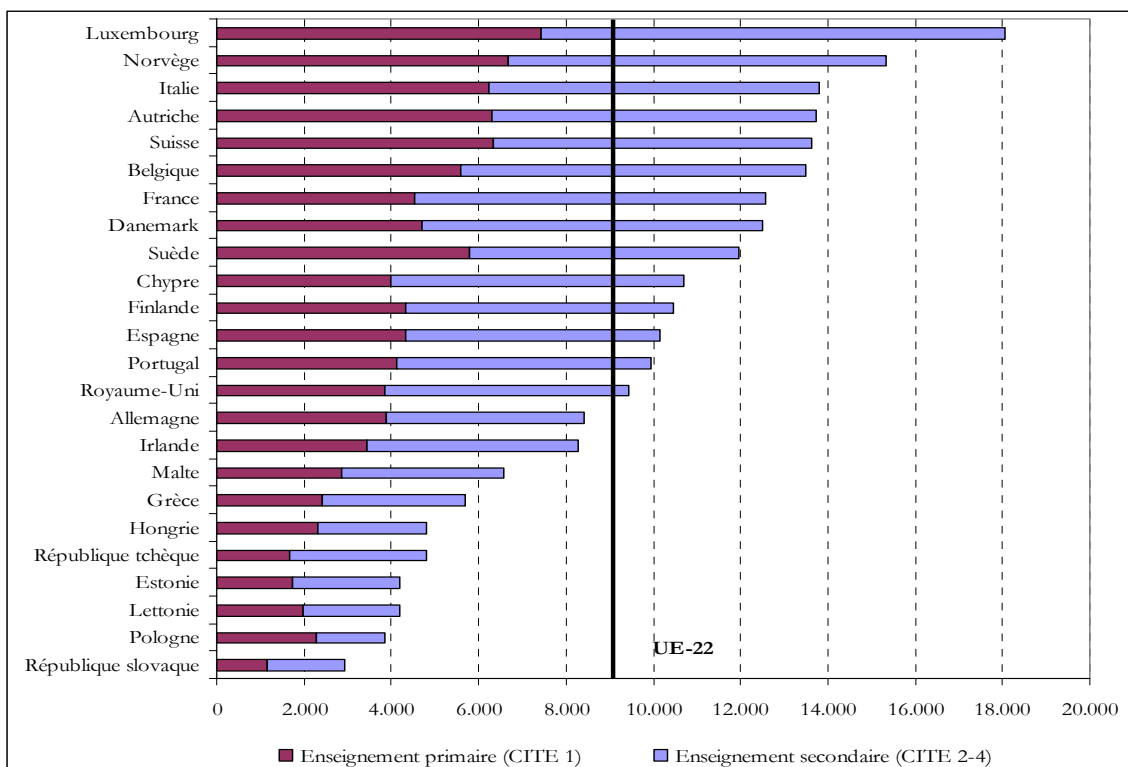
EDU 01	Dépenses annuelles par élève/étudiant au titre des établissements d'enseignement publics
EDU 02	Population ayant atteint au moins une formation de deuxième cycle du secondaire
EDU 03	Part de la population des 25-34 ans ayant atteint un niveau d'éducation tertiaire
EDU 04	Part des ressources humaines en sciences et technologie (RHST) dans l'emploi total
EDU 05	Part relative de l'emploi des RHST non-nationales
EDU 06	Part des travailleurs hautement qualifiés (TIC) dans le total des emplois
EDU 07	Apprentissage tout au long de la vie LISBONNE
EDU 08	Jeunes ayant quitté prématurément l'école LISBONNE



## EDU 01 – Dépenses annuelles par élève/étudiant au titre des établissements d'enseignement publics

Les dépenses par élève/étudiant des institutions publiques évaluent les sommes dépensées par élève/étudiant par les gouvernements central, régional et local, les ménages privés, les institutions religieuses et les entreprises. Elles comprennent les dépenses de personnel, les dépenses d'équipement et les autres dépenses courantes. Pour être performants, les établissements d'enseignement doivent pouvoir compter simultanément sur du personnel qualifié de valeur, de bonnes installations, du matériel de pointe ainsi que sur des élèves ou des étudiants motivés, disposés à apprendre. Les dépenses annuelles par élève/étudiant constituent donc un indicateur représentatif de l'effort consenti pour former élèves et étudiants dans des conditions appréciables. La question de l'efficacité de l'utilisation des ressources, notamment en termes de résultats scolaires, de niveau d'éducation atteint, peut donner un complément d'information aux moyens engagés.

Figure 47: Dépenses annuelles par élève/étudiant au titre des établissements d'enseignement publics en 2001- en SPA (calculs fondés sur des équivalents temps plein). [Rang LU : 1/22]



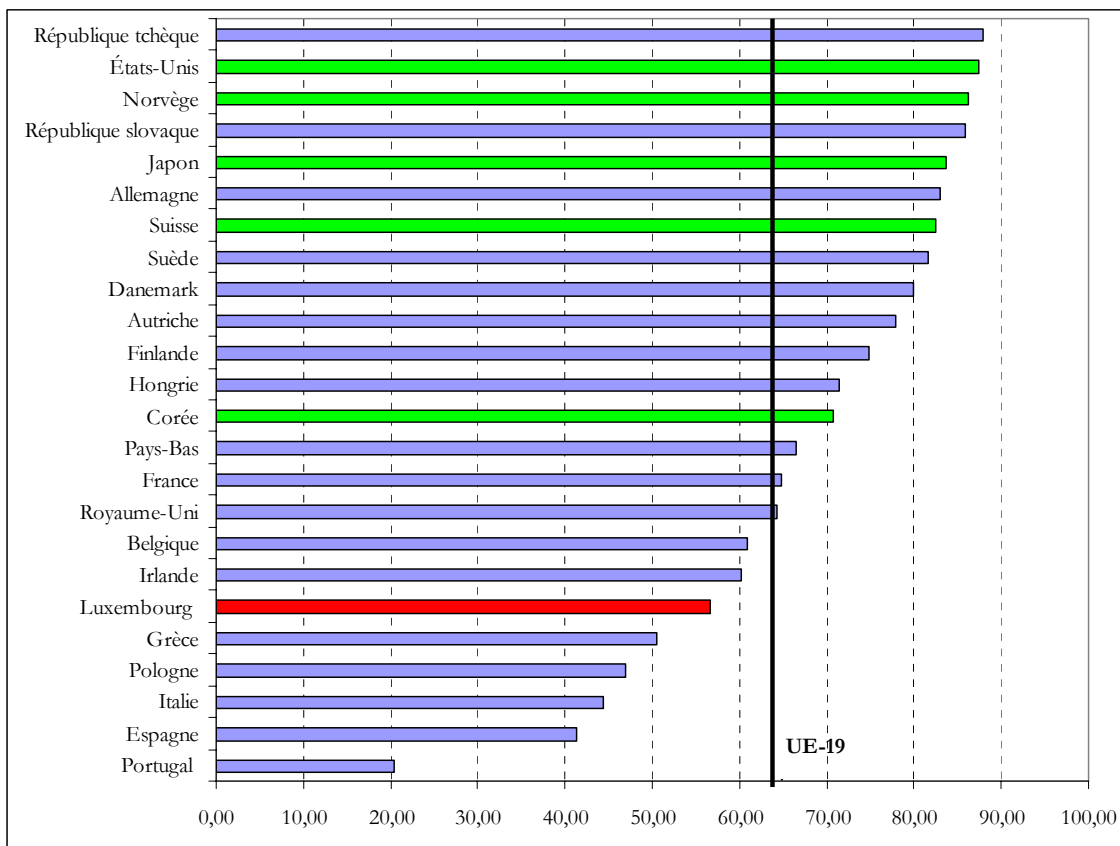
**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Lituanie, Pays-Bas, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon.  
**Source:** Eurostat.

## EDU 02 – Population ayant atteint au moins une formation de deuxième cycle du secondaire

L'indicateur retenu indique le pourcentage de la population adulte (25-64 ans) ayant achevé le deuxième cycle des études secondaires. Il vise à mesurer la part de la population susceptible de posséder les qualifications minimales nécessaires pour prendre une part active dans la vie économique et sociale.

Afin de pouvoir saisir les opportunités offertes par la globalisation et les nouvelles technologies, les entreprises ont besoin d'employés compétents, capables d'initier et de gérer de nouvelles idées, et sachant s'adapter aux nouveaux modes de production et aux nouvelles pratiques de gestion. Des compétences initiales sont des facteurs de productivité élevés et facilitent l'apprentissage et l'adaptation aux nouvelles exigences du marché.

Figure 48: Part de la population (25-64 ans) ayant atteint au moins une formation de deuxième cycle du secondaire en 2002. [Rang LU : 14/19]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

Source: OCDE, Regards sur l'éducation, 2004.

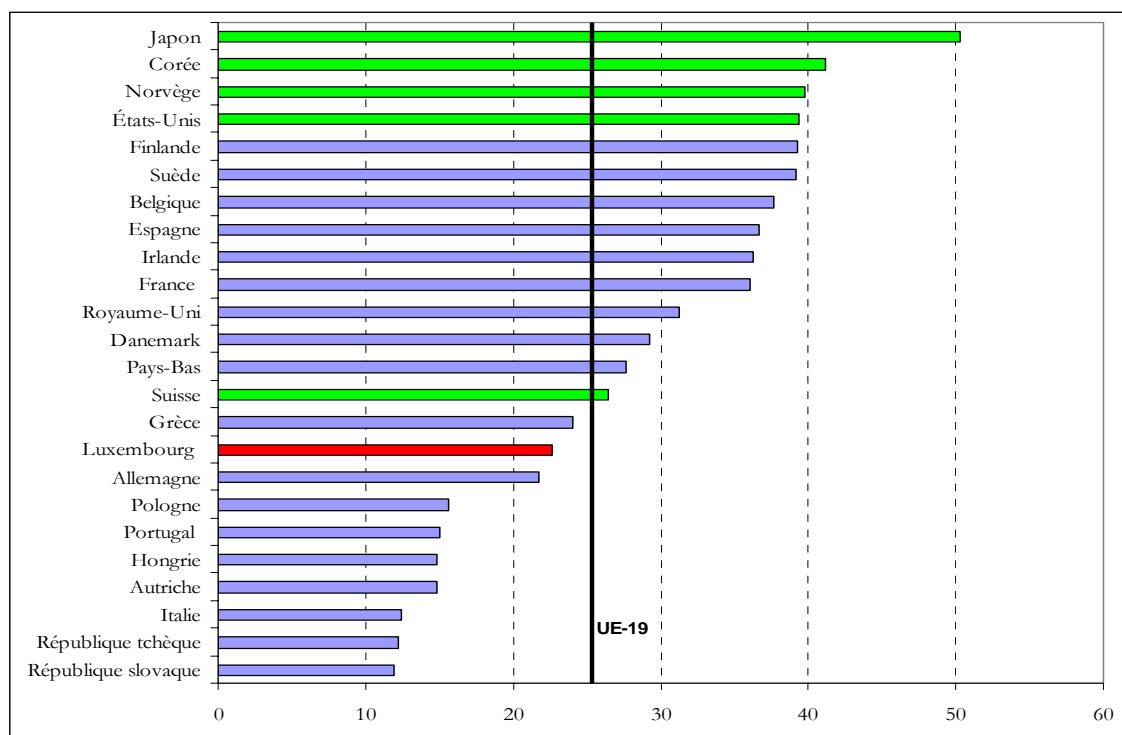
### EDU 03 – Part de la population des 25-34 ans ayant atteint un niveau d'éducation tertiaire

Les taux d'obtention d'un diplôme montrent le taux actuel de production de connaissances avancées par les systèmes éducatifs de chaque pays. Les pays où les taux de diplômés du tertiaire sont élevés ont toutes les chances de constituer ou de conserver une population active hautement qualifiée. Les mesures du niveau de formation permettent de cerner l'évolution des connaissances avancées au sein de la population. Enfin, la part de diplômés du tertiaire dans la population active est un indicateur important du potentiel d'innovation du marché du travail.

Le relèvement des qualifications exigées sur le marché du travail, la hausse du chômage ces dernières années et les attentes plus élevées de la part des individus et de la société ont stimulé la proportion de jeunes obtenant au moins un diplôme de niveau tertiaire. Cette évolution indique un accroissement généralisé du volume de compétences de haut niveau dans la population adulte.

Il est à noter que le taux de diplômés du tertiaire dépend à la fois du taux d'accès à ce niveau d'études et de l'élévation du niveau de qualification demandé sur le marché du travail.

Figure 49: Part de la population des 25-34 ans ayant atteint un niveau d'éducation tertiaire en 2002 - en %.  
[Rang LU : 11/19]



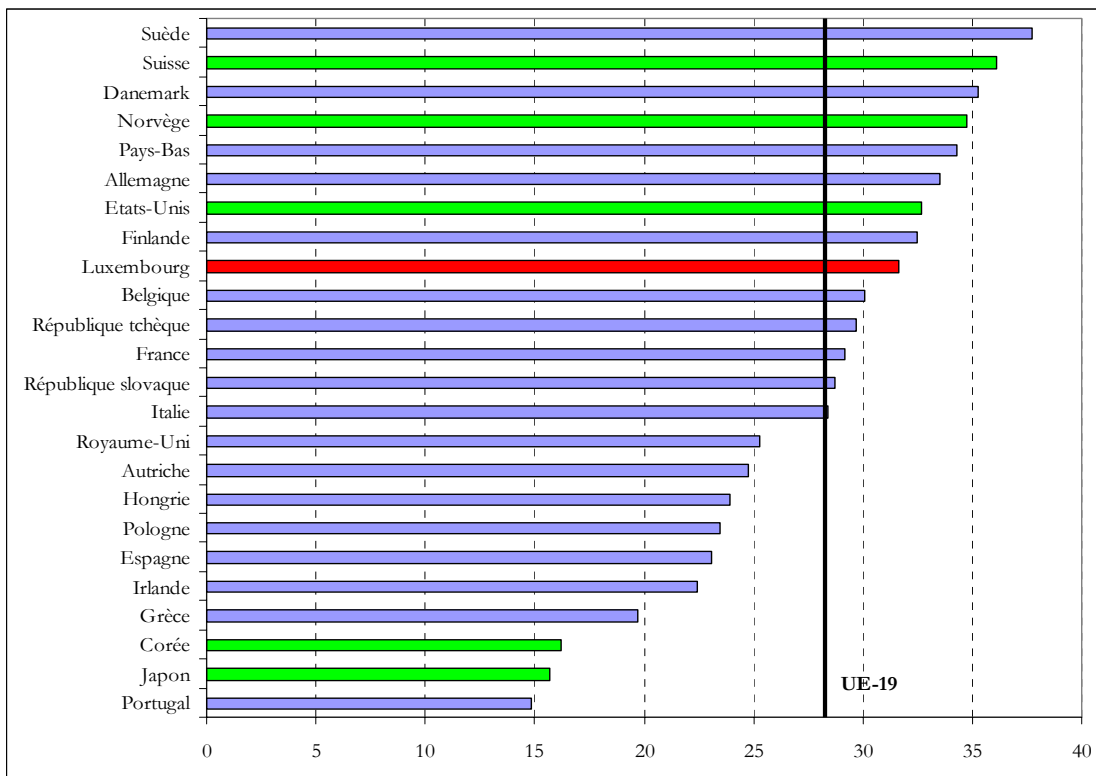
**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.  
**Source:** OCDE, Regards sur l'éducation, 2004.

## EDU 04 – Part des ressources humaines en sciences et technologie (RHST) dans l'emploi total

Les ressources humaines en sciences et technologies sont définies selon le Manuel de Canberra (OCDE et Eurostat, 1995) comme des personnes remplissant l'une des conditions suivantes : personnes ayant fait des études complètes du troisième degré dans un domaine d'études de la science et technologie ; personnes qui, sans avoir les qualifications formelles (diplômes) visées ci-dessus, exercent des professions scientifiques et techniques pour lesquelles il faut avoir habituellement les qualifications en question.

Les données relatives aux ressources humaines en sciences et technologies collectées ici ne concernent que les personnes employées dans les occupations classées selon la nomenclature de la Classification Internationale Type Professions (CITP-88) en tant que « professions intellectuelles et scientifiques » ou « professions intermédiaires ». Une part élevée des ressources humaines en sciences et technologie permet d'accroître la création et la diffusion des connaissances et l'innovation en technologies.

Figure 50: Part des ressources humaines en sciences et technologie dans l'emploi total en 2002 – en %. [Rang LU : 6/19]



Note: Données 2002, sauf Allemagne, Autriche, Belgique, Hongrie, Luxembourg, Norvège et Pologne (2001).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

Source: OCDE, Science Technologie et Industrie - Tableau de bord, 2003.

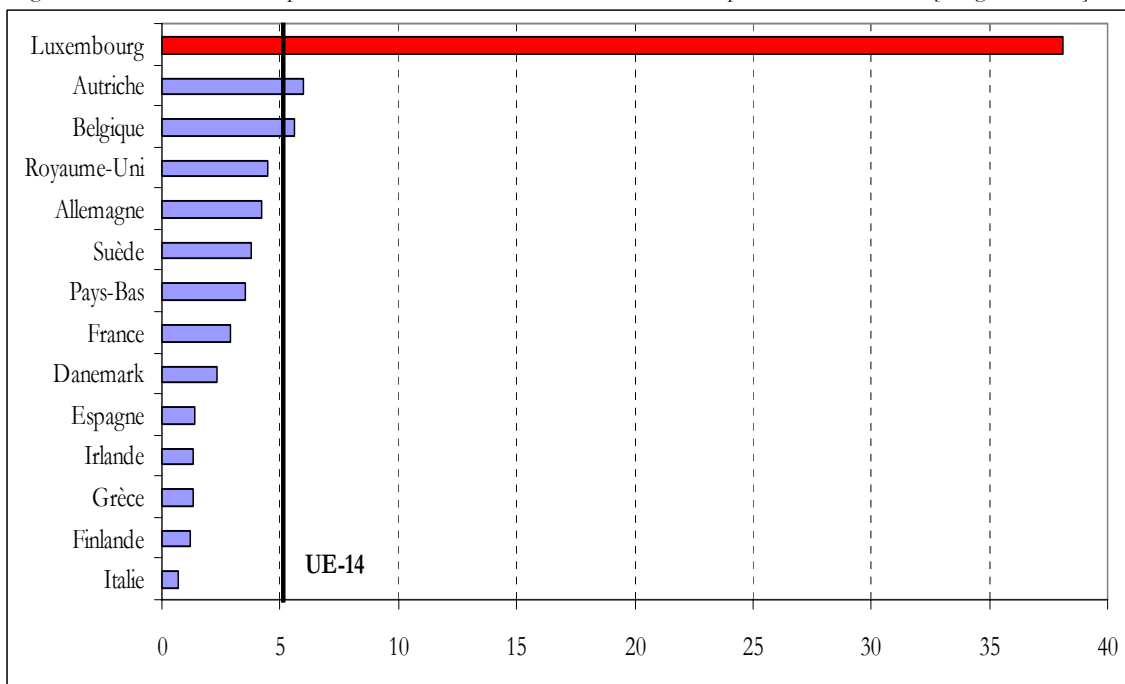
## EDU 05 – Part relative de l'emploi des RHST non-nationales

L'indicateur retenu ici présente la part des non-nationaux dans les ressources humaines en sciences et technologie. Cette part est définie à partir des groupes 2 (professions intellectuelles et scientifiques) et 3 (professions intermédiaires) de la Classification Internationale Type des Professions (CITP-88).

Ces dernières années, la mobilité internationale de la main-d'œuvre hautement qualifiée a fait l'objet d'une attention croissante parmi les décideurs publics et dans les médias. Les compétences étrangères sont susceptibles de venir combler les pénuries de ressources humaines. Cette main d'œuvre devrait ainsi permettre au pays d'accueil de rattraper et de poursuivre son développement en bénéficiant de cet apport de capital humain.

Pendant, de larges différences peuvent apparaître entre les pays. En pourcentage des ressources humaines en sciences et techniques, le Luxembourg est concerné en raison de l'importance de son secteur bancaire, de l'étroitesse de son marché du travail, ou encore, du fait de la présence de nombreuses institutions européennes.

Figure 51: Part relative de l'emploi des RHST non-nationales dans l'Union européenne en 2002 en %. [Rang LU : 1/14]



**Note:** Données 2002, sauf Autriche, Italie, Royaume-Uni (1998) et Allemagne, Finlande, Luxembourg (2001).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Portugal, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

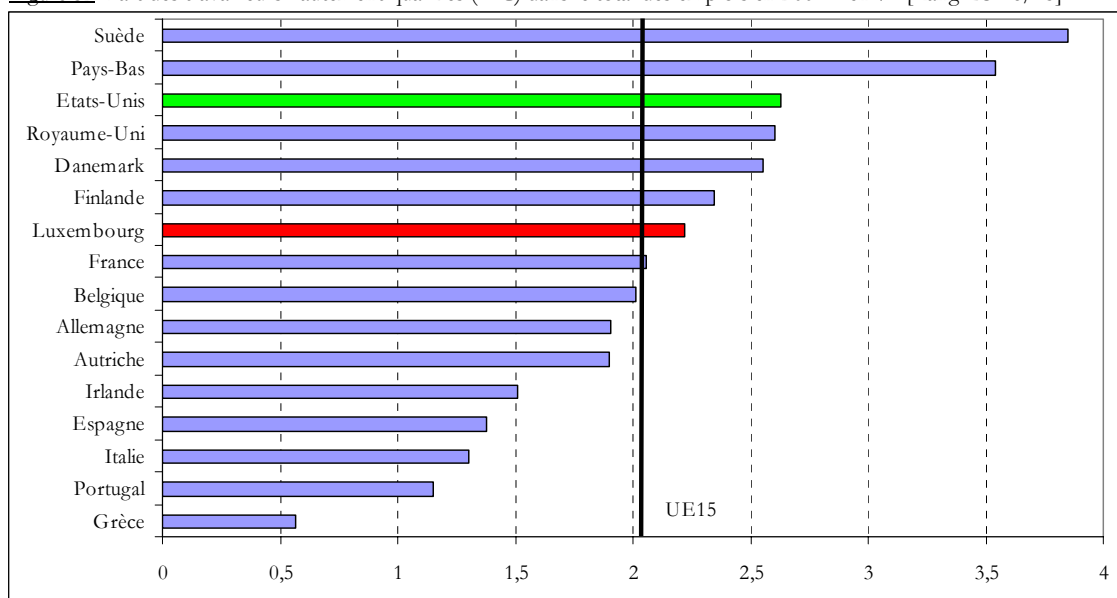
**Source:** OCDE, Science Technologie et Industrie - Tableau de bord, 2003.

## EDU 06 – Part des travailleurs hautement qualifiés (TIC) dans le total des emplois

De façon générale (la correspondance de la nomenclature avec les Etats-Unis n'étant pas formellement établie), seules quelques sections de la nomenclature CITP-88 font référence aux travailleurs hautement qualifiés dans le domaine des TIC. On peut citer les spécialistes en informatique (concepteurs et analystes de systèmes informatiques), les pupitreurs et autres opérateurs de matériels informatiques (assistants informaticiens, techniciens de matériels informatiques, techniciens de robots industriels) ou encore, les techniciens d'appareils optiques et électroniques (photographes et techniciens d'appareils enregistreurs d'images et de son, techniciens de matériels d'émissions de radio, de télévision et de télécommunications, techniciens d'appareils électro-médicaux, etc.).

Le rôle joué par la main-d'œuvre hautement qualifiée dans la performance d'une entreprise, d'un secteur ou d'un pays est un fait établi, et reconnu par un certain nombre d'observateurs. Les activités liées à la connaissance, à sa transmission, à sa production, à son interprétation et à son utilisation sont très importantes dans le fonctionnement même de l'activité économique et dans la structure de l'emploi. Afin de maintenir et d'améliorer le bien-être de la société, il est impératif de poursuivre dans cette voie, et par conséquent de veiller à la reproduction d'une masse importante de travailleurs hautement qualifiés, quelque soit le domaine.

Figure 52: Part des travailleurs hautement qualifiés (TIC) dans le total des emplois en 2001 – en %. [Rang LU : 6/15]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Japon, Norvège, Suisse.

Source: OCDE, Science Technologie et Industrie - Tableau de bord, 2003.

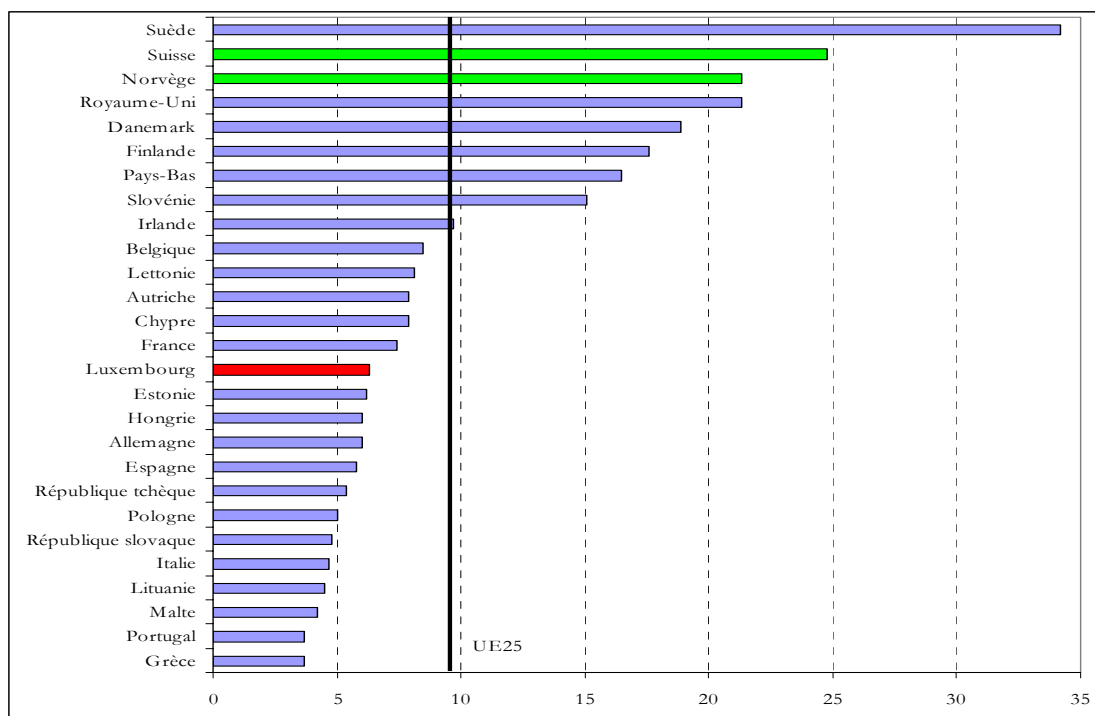
## EDU 07 – Apprentissage tout au long de la vie LISBONNE

La formation permanente fait référence aux personnes âgées de 25 à 64 ans qui ont répondu avoir suivi un enseignement ou une formation au cours des quatre semaines précédant l'enquête. Le dénominateur est la population totale du même groupe d'âge, à l'exclusion des non-réponses à la question «Formations et enseignements suivis». Les informations collectées concernent toutes les formes d'enseignement ou de formation, qu'elles soient ou non pertinentes pour l'emploi actuel ou futur du répondant.

La formation permanente est indispensable pour permettre à la population d'acquérir ou de conserver des compétences dans des domaines tels que les technologies de l'information, la culture technologique, l'esprit d'entreprise, voire certaines aptitudes sociales. La mise à jour ainsi que le développement permanent des compétences et des connaissances sont facteurs de croissance et de productivité. Ils permettent de soutenir la dynamique d'innovation des entreprises. L'apprentissage tout au long de la vie peut être considéré non seulement comme une ligne d'action indispensable pour assurer l'employabilité à long terme, mais également comme une option à court terme permettant de former du personnel qualifié dans les domaines où le besoin s'en fait ressentir.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif à atteindre est de 12,5% en 2010.

**Figure 53:** Apprentissage tout au long de la vie en pourcentage de la population âgée de 25-64 ans en 2003 – en %.  
[Rang LU : 13/25]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon.

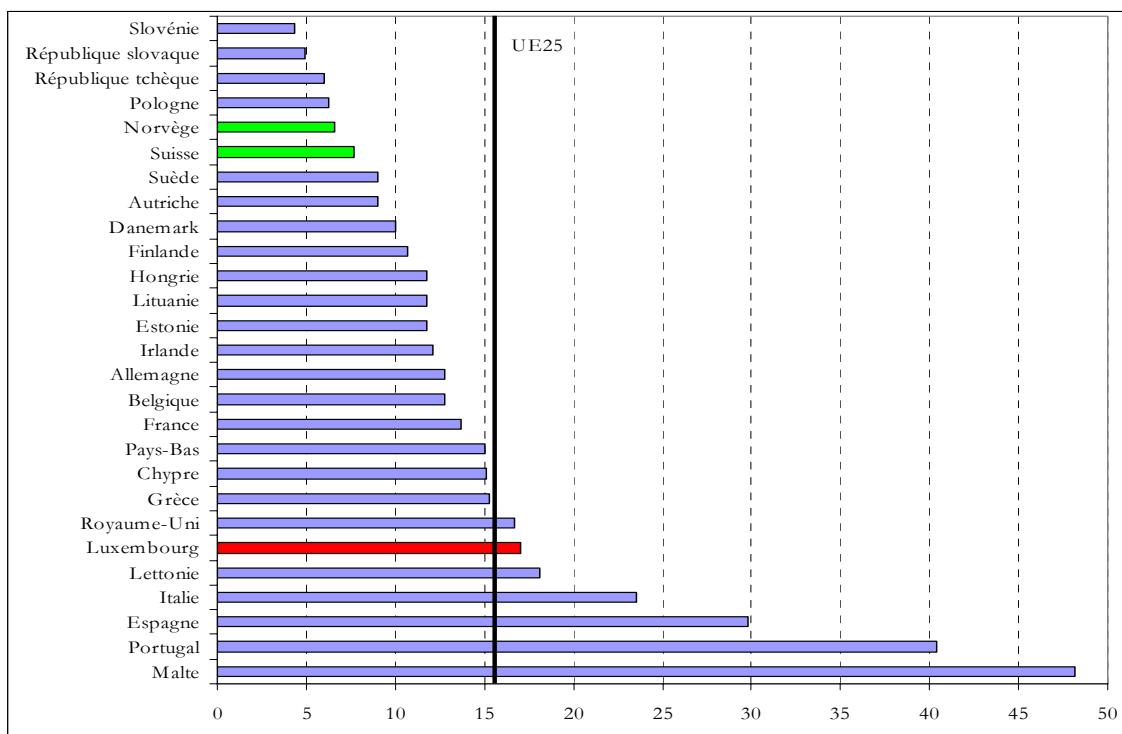
**Source:** Eurostat.

Les jeunes quittant prématurément l'école sont les personnes âgées de 18 à 24 ans qui répondent aux deux conditions suivantes : le plus haut niveau d'enseignement ou de formation atteint est l'enseignement secondaire inférieur et les répondants ayant déclaré n'avoir suivi aucun enseignement ni aucune formation au cours des quatre semaines précédant l'enquête. Le dénominateur est la population totale du même groupe d'âge, à l'exclusion des non-réponses aux questions « Niveau d'enseignement ou de formation atteint » et « Formations et enseignements suivis ».

Un fort pourcentage de jeunes quittant prématurément l'école est source d'inquiétude, car ce phénomène nuit à leur capacité de s'adapter aux évolutions structurelles et de s'intégrer dans la société. Pour participer à la société de la connaissance, il faut posséder un minimum de connaissances. Par conséquent, les jeunes n'ayant aucun titre ou diplôme auront moins de chances de bénéficier efficacement de l'apprentissage tout au long de la vie. Ils risquent d'être laissés-pour-compte dans la société d'aujourd'hui, qui de surcroît est de plus en plus compétitive. C'est pourquoi il est essentiel, afin d'assurer le plein-emploi et d'accroître la cohésion sociale, de diminuer le pourcentage des jeunes quittant prématurément l'école.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif à atteindre est d'arriver à 10% en 2010.

Figure 54. Part des jeunes ayant quitté prématurément l'école en 2003 – en %. [Rang LU : 20/25]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon.

**Source:** Eurostat.



## 08 ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE

Ces dernières années ont été marquées par un bouleversement dans le paysage industriel du monde développé. La libéralisation des télécommunications, le développement spectaculaire de l'Internet et la mise en réseau progressive des entreprises et de la société sont révélateurs d'un seul et même phénomène : l'avènement de la société de l'information. La réussite de la société de l'information est un élément essentiel pour atteindre l'« objectif de Lisbonne » : faire de l'Union européenne, d'ici à 2010, l'économie la plus compétitive et la plus dynamique au monde.

La connaissance est l'ingrédient de base de l'activité d'innovation. L'innovation est principalement le résultat de processus complexes et interactifs, grâce auxquels les entreprises accèdent à des connaissances complémentaires provenant d'autres organisations et institutions. De plus, les innovations s'appuient très souvent sur de nouvelles méthodes managériales et organisationnelles basées sur les TIC et sur l'investissement dans de nouveaux équipements et de nouvelles compétences. L'innovation constitue donc l'un des principaux moteurs de la croissance économique de long terme. L'impact décisif de la technologie sur les performances industrielles et sur la compétitivité internationale signifie que cette amélioration continue dans le processus d'innovation est essentielle pour gagner en productivité, en créations d'emplois, en croissance économique et en niveau de bien-être.

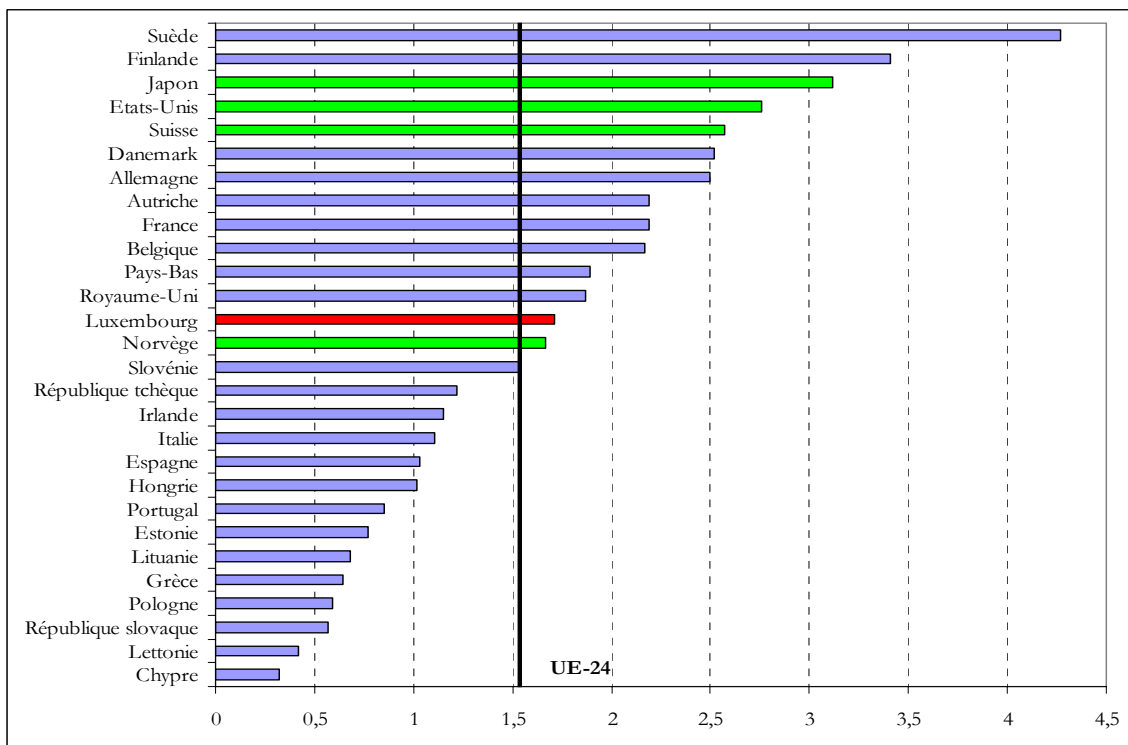
EC 01	Dépense intérieure de R&D LISBONNE
EC 02	Crédits budgétaires publics en R&D
EC 03	Part de la recherche publique financée par le secteur privé
EC 04	Part du chiffre d'affaires attribué à l'introduction de nouveaux produits sur le marché
EC 05	Chercheurs pour 1000 emplois (secteurs privé et publics confondus)
EC 06	Publications scientifiques par million d'habitants
EC 07	Nombre de brevets déposés (OEB) ou délivrés (USPTO) par million d'habitants
EC 08	Utilisation des connexions à large bande par les entreprises
EC 09	Investissement dans les télécommunications publiques
EC 10	Pourcentage des ménages ayant un accès Internet à domicile
EC 11	Nombre d'accès (fixes et mobiles cellulaires) pour 100 habitants
EC 12	Pourcentage des ménages disposant d'un accès Internet à large bande
EC 13	Nombre de serveurs WEB sécurisés
EC 14	Pourcentage du total de l'emploi dans les secteurs à moyenne-haute et haute technologie

La Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD) mesure les dépenses relatives à la R&D intra-muros (effectuée au sein d'une unité statistique), réalisées sur le territoire national pendant une période annuelle. Elle comprend donc la globalité des dépenses afférentes aux travaux de R&D exécutés au sein de chaque organisme sur le territoire national. Elle inclut les dépenses de R&D financées par l'étranger, mais ne prend pas en compte les paiements pour les travaux réalisés à l'étranger ou à l'extérieur de l'organisme (sous-traitance de R&D par exemple). « *La recherche et le développement expérimental (R&D) englobent les travaux de création entrepris 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* » (Manuel de Frascati, édition 2002). Les activités de R&D se caractérisent par des transferts massifs de ressources entre unités, organisations et secteurs qu'il est important d'observer.

Les dépenses consacrées aux activités de R&D par les entreprises est un indicateur *ex-ante* de leur propension à innover. Une propension à innover élevée est un facteur de compétitivité à travers l'amélioration des procédés de production (compétitivité-coût) ainsi qu'à travers l'introduction de produits nouveaux ou améliorés permettant de conquérir de nouveaux marchés.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif à atteindre est de 3% d'ici 2010, dont deux tiers devraient venir du secteur privé.

Figure 55: Dépense intérieure de R&D en 2002 – en % du PIB. [Rang LU : 10/24]



Note: Données 2002 sauf Luxembourg, Suisse (2000) ; Belgique, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal, Suède (2001) ; Allemagne, Autriche, Estonie, Etats-Unis, France, Finlande, Lituanie, République slovaque (2003).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Malte, Corée.

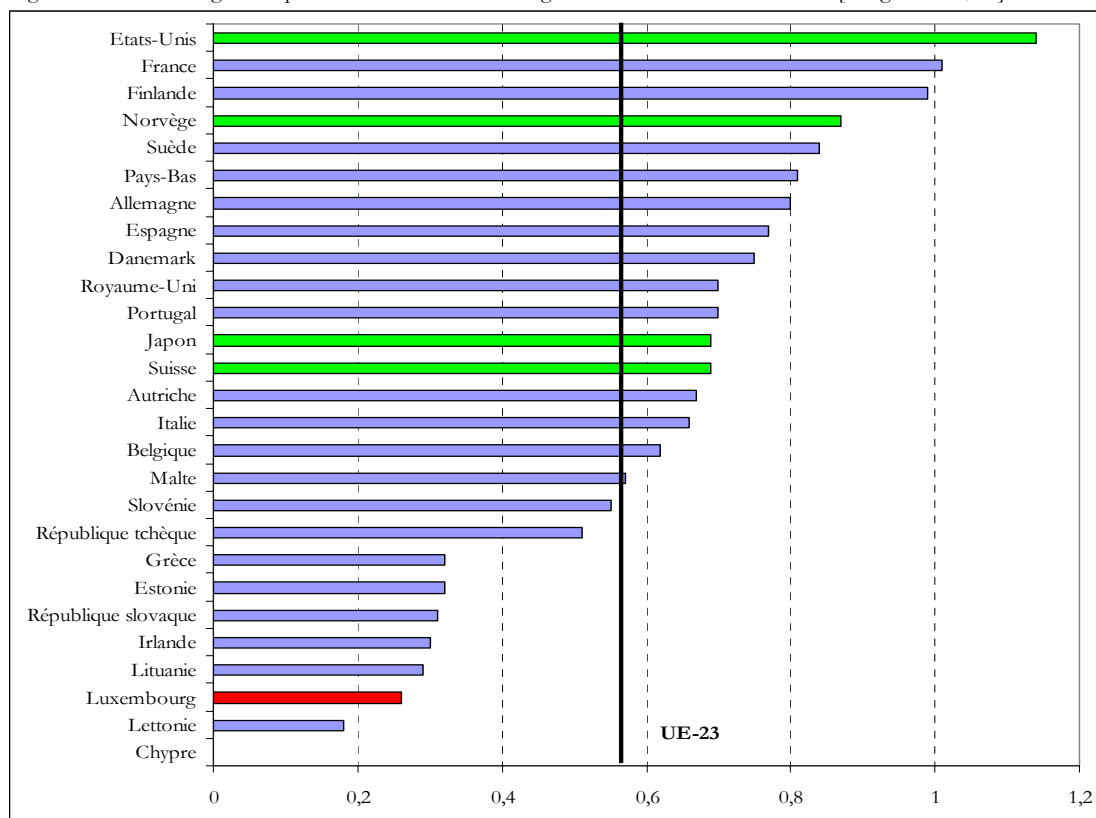
Source: Eurostat.

## EC 02 – Crédits budgétaires publics en R&D

Les crédits budgétaires publics de R&D (CBPRD) sont définis par l'ensemble des crédits de R&D inscrits aux budgets des gouvernements. Ils correspondent à toutes les dotations affectées à la R&D et prélevées sur les budgets des administrations centrales ou fédérales. Sauf indication contraire, ils comprennent les dépenses de fonctionnement et d'équipement. Ils couvrent non seulement la R&D financée par les fonds publics réalisée dans des établissements publics, mais aussi la R&D financée par les administrations publiques dans le secteur des entreprises, des institutions privées sans but lucratif et des établissements d'enseignement supérieur, de même qu'à l'étranger (c'est-à-dire dans les organisations internationales dont les activités sont uniquement ou principalement consacrées à la R&D). De manière synthétique, ils couvrent la R&D financée par l'Etat mais exécutée dans tous les secteurs, même l'étranger (dont les organisations internationales).

Le gouvernement est un investisseur clé en R&D, et possède un rôle important dans le soutien des capacités scientifiques et technologiques d'un pays. Son action consiste à financer la Recherche dans les établissements publics et à but non lucratifs et dans le secteur privé. Cet indicateur permet donc de rendre compte de manière concise de la politique menée et à mener dans le domaine de la recherche scientifique. Les CBPRD peuvent être considérés comme une mesure de support gouvernemental aux activités de la R&D, et permettent de préciser la priorité placée par les gouvernements sur le financement public. C'est un indicateur prospectif de l'engagement public.

Figure 56: Crédits budgétaires publics en R&D dans le budget final en 2002 - en % du PIB. [Rang LU : 21/23]



Note: Données 2002 sauf Italie (2000) ; Estonie, France, Grèce, Japon, Lituanie, Suède (2001) ; Allemagne, Belgique, Danemark, Etats-Unis, Luxembourg, Norvège, République slovaque (2003).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Pologne, Hongrie, Corée.

Source: Eurostat.

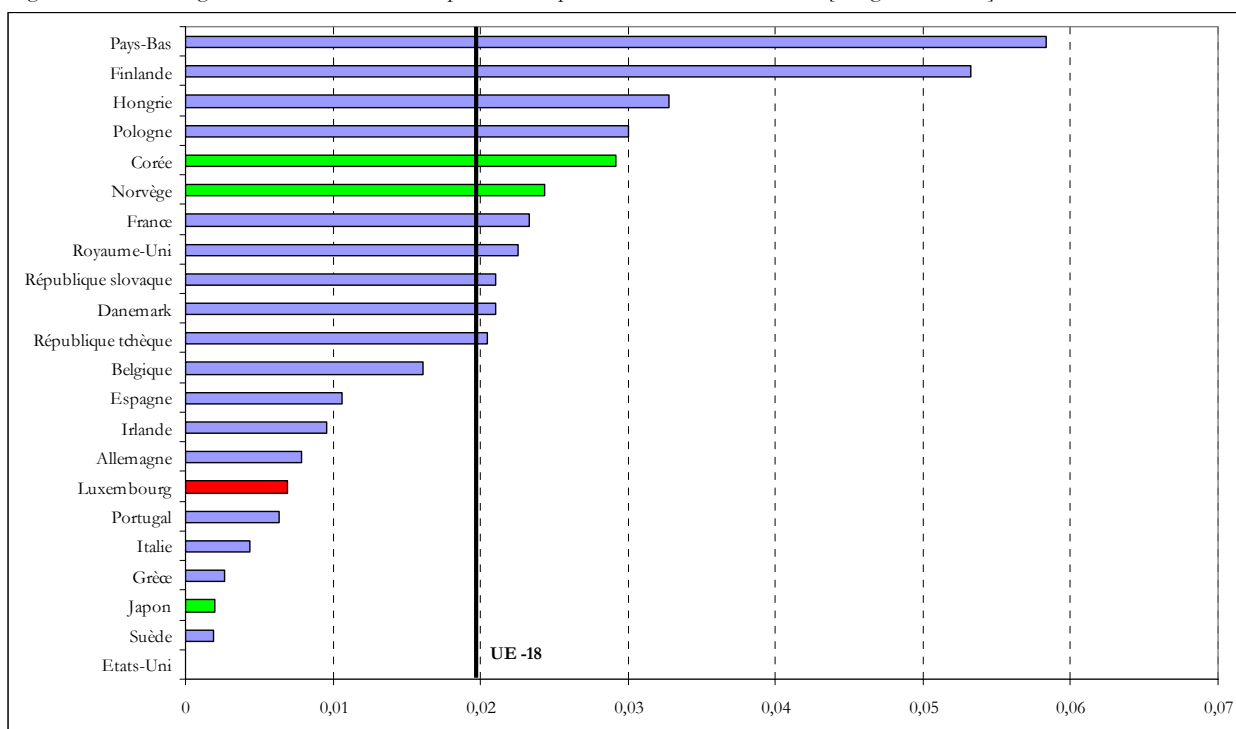
### EC 03 – Part de la recherche publique financée par le secteur privé

La recherche publique est un complément important des efforts de R&D du secteur privé. Elle couvre généralement des domaines dont la rentabilité à court terme n'est pas assurée, et dans lesquels un investissement privé ne se justifie pas. Les dépenses de recherche publique se caractérisent par des externalités positives importantes. Un effort conséquent de R&D publique est donc de nature à stimuler le transfert de technologie et l'innovation dans le secteur privé.

Dans la mesure où leur recherche s'arrime aux besoins du marché, les laboratoires gouvernementaux offrent un potentiel d'idées et de découvertes que les entreprises peuvent mettre à profit concrètement. L'intensité des relations entre ces installations de R&D et l'industrie se mesure traditionnellement par la proportion que représente la contribution des entreprises au financement de la recherche exécutée dans le secteur de l'État (DIRDET).

La R&D réalisée dans les laboratoires publics contribue à l'avancement des connaissances et peut engendrer des retombées industrielles importantes.

Figure 57: Pourcentage de la DIRDET financée par les entreprises en 2001- en % du PIB. [Rang LU : 14/18]



Note: Données 2001, sauf Luxembourg (2000).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Autriche, Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie, Suisse.

Source: OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie (2003/2).

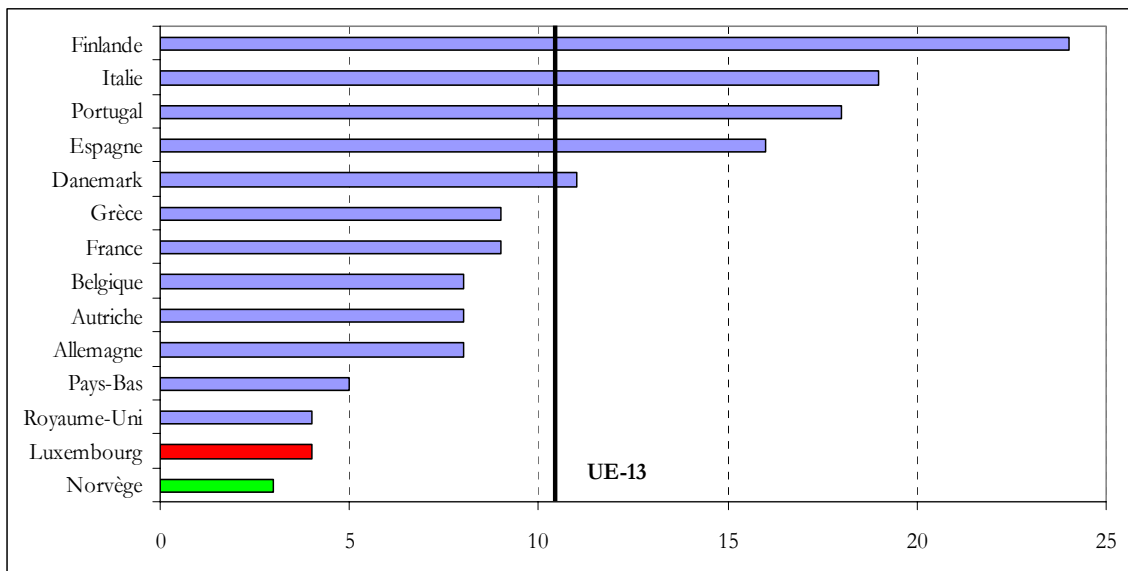
## EC 04 – Part du chiffre d'affaires attribué à l'introduction de nouveaux produits sur le marché

L'indicateur retenu mesure la part du chiffre d'affaires attribué à l'introduction de produits nouveaux ou améliorés de façon significative, qui sont nouveaux pour le marché.

La part du chiffre d'affaires de nouveaux produits ou de produits significativement améliorés est un important indicateur de résultat de l'innovation. Si les dépôts de brevets témoignent de l'intensité et de l'effort de recherche et d'innovation, leurs conversions sur les marchés commerciaux ne sont pas automatiquement assurées.

Bien que l'innovation soit souvent considérée comme un élément important de croissance et de compétitivité, la grande majorité des entreprises génère une large part de leur chiffre d'affaires à partir de produits ne présentant pas ou peu de modifications. Les entreprises introduisant un nombre relativement élevé de nouveaux produits peuvent le faire en raison du développement rapide des marchés dans lesquels elles évoluent. Les entreprises générant une proportion élevée de leur chiffre d'affaires à partir de nouveaux produits sont probablement celles qui sont plus flexibles en adaptant leurs processus de fabrication, ou celles qui prêtent une attention particulière aux changements de la demande des consommateurs. Le manque d'innovation et de nouveaux produits peut se traduire, avec le temps, par une baisse de part de marchés.

Figure 58: Pourcentage du chiffre d'affaires attribué à l'introduction de nouveaux produits sur le marché en 2000 - en %.  
[Rang LU : 13/13]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque et Slovénie, Irlande, Suède, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

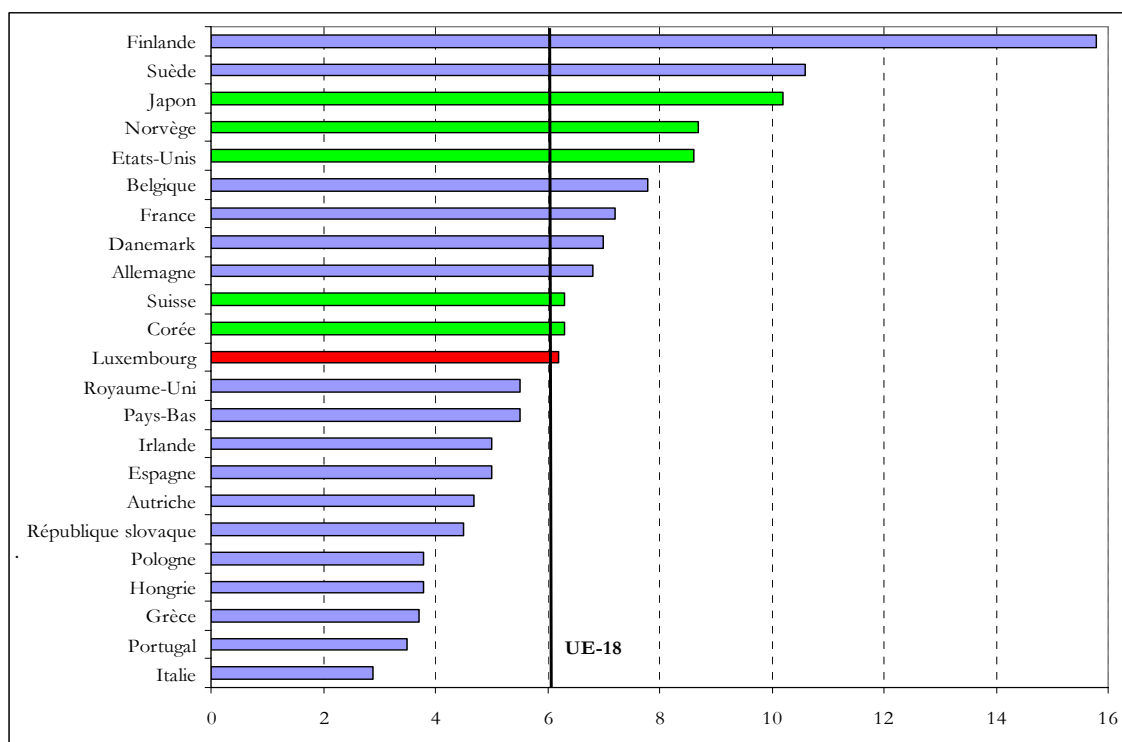
**Source:** Commission européenne, Innovation in Europe, 2004.

## EC 05 – Chercheurs pour 1000 emplois (secteurs privé et publics confondus)

Les chercheurs peuvent être définis comme des professionnels engagés dans la conception et la création de nouvelles connaissances, produits, procédés, méthodes et systèmes nouveaux et directement associés à la gestion des projets (OCDE). Les appellations et catégories peuvent varier d'une institution de recherche à l'autre sans que le travail des acteurs engagés au sein du laboratoire ne soit parfois fondamentalement différent.

L'évolution de l'effectif des chercheurs dans une économie est en lien étroit avec sa capacité de recherche et ses efforts d'innovation. Cet indicateur mesure le poids des chercheurs dans la population active. A travers l'indicateur retenu, le nombre de chercheurs est exprimé en équivalent temps-plein (ETP) sur la R&D (c'est à dire qu'une personne travaillant à mi-temps est comptabilisée comme une demie-personne à temps-plein), et concerne les équipes engagées au cours d'une année. Les données en ETP donnent une indication sur l'effort de recherche d'un pays, différente du dénombrement des chercheurs qui relate pour sa part le stock de chercheurs employés.

Figure 59: Total des chercheurs pour 1000 emplois en 2001. [Rang LU : 7/18]



Note: Données 2001, sauf Autriche, Royaume-Uni (1998) ; Canada, Etats-Unis, Mexique (1999) ; Australie, Irlande, Luxembourg, Suisse, Turquie (2000).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : République tchèque, Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovaquie.

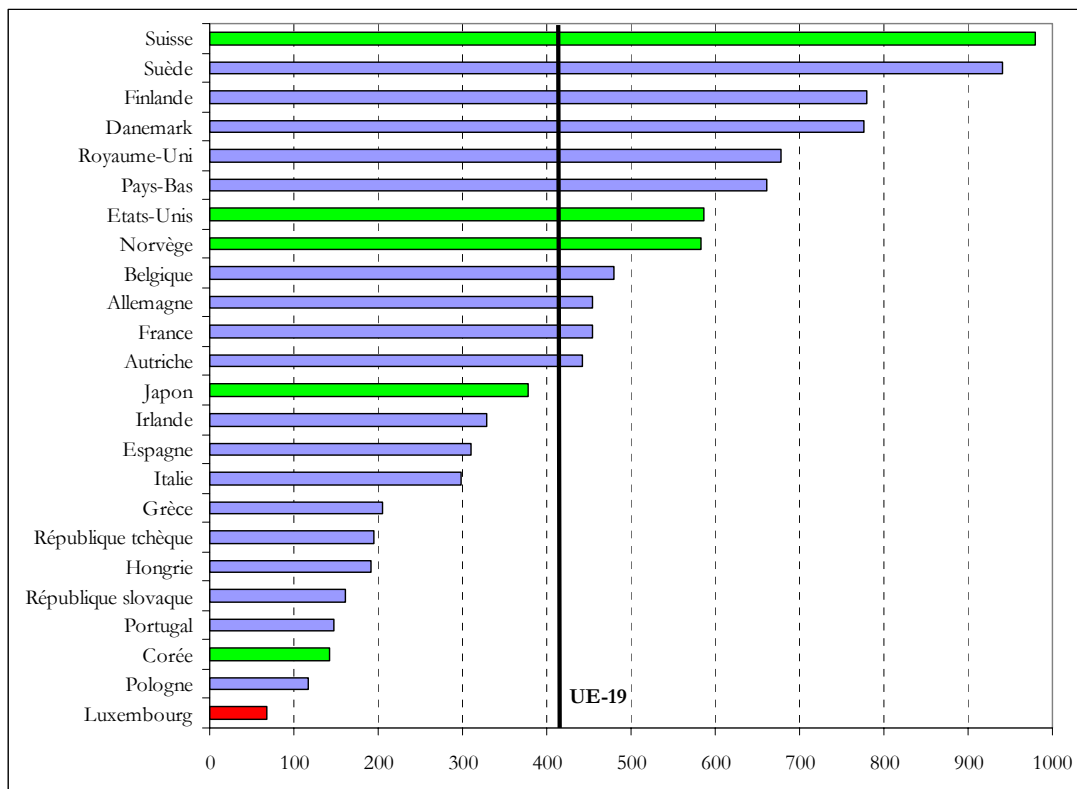
Source: OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie (2003/2).

## EC 06 – Publications scientifiques par million d’habitants

Le dénombrement d’articles émanant de la recherche scientifique est fondé sur les articles scientifiques et techniques publiés dans environ 5 000 des principales revues scientifiques et techniques du monde. Il repose sur une ventilation fractionnaire ; par exemple, un article écrit par deux auteurs de pays différents est compté comme un demi-article pour chacun des pays concernés.

Une forte recherche fondamentale scientifique est essentielle dans les économies développées, à la fois en tant que source de recherche et d’expertise, et en tant que terrain d’entraînement pour les scientifiques et les techniciens du futur. La science fondamentale est, par conséquent, une ressource clé pour étayer l’innovation, pilier de la création de richesse et de nouveaux emplois. Les publications scientifiques constituent le principal véhicule de diffusion des résultats de l’activité de recherche, une des formes de validation du travail des chercheurs. Le rapport du volume de publications sur une population donnée est donc un indicateur du dynamisme et donc de performance de la recherche scientifique du pays en question.

Figure 60: Publications scientifiques par million d’habitants en 1999. [Rang LU : 19/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

**Source:** OCDE, Science Technologie Industrie Tableau de bord, 2003..

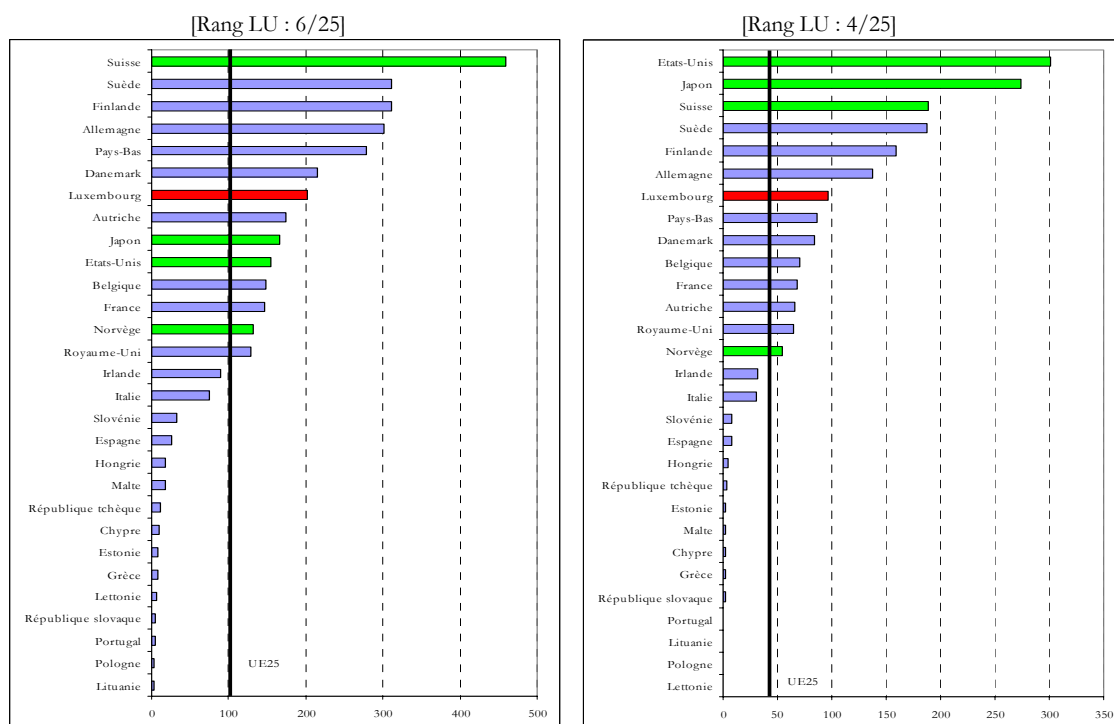
## EC 07 – Nombre de brevets déposés (OEB) ou délivrés (USPTO) par million d'habitants

Le brevet est un moyen de protéger la propriété intellectuelle d'une découverte présentant un potentiel commercial. Dans une économie axée sur l'innovation, l'octroi de brevets peut être considéré comme un indice de la vigueur des travaux de R&D, de la force technologique globale et du potentiel d'innovation, ce qui constitue un élément clé de la compétitivité.

Les deux indicateurs retenus renseignent d'une part sur les dépôts de brevets auprès de l'Office Européen des Brevets (OEB), et d'autre part, sur les brevets délivrés par l'US Patent and Trademark Office (USPTO). En ce qui concerne les dépôts auprès de l'OEB, les données se rapportent aux demandes enregistrées directement dans le cadre de la convention sur le brevet européen ou aux demandes enregistrées dans le cadre du Traité de coopération en matière de brevets désignant l'OEB. Les demandes de brevet sont comptées en fonction de l'année au cours de laquelle elles sont enregistrées au niveau de l'OEB et réparties selon la classification internationale des brevets (IPC). Elles sont aussi réparties en fonction du lieu de résidence de l'inventeur. Un comptage fractionnaire est utilisé en cas de plusieurs inventeurs ou de plusieurs classes IPC afin d'éviter le double comptage.

Dans le cadre des brevets délivrés par l'USPTO, les données se réfèrent aux brevets accordés en opposition aux demandes telles que considérées pour les données sur les brevets OEB. Les données sont enregistrées en fonction de l'année de publication par opposition à l'année au cours de laquelle elles sont enregistrées, telles que considérées pour les données OEB. Les brevets sont répartis en fonction du pays de l'inventeur, en utilisant un comptage fractionnaire en cas de plusieurs inventeurs et de plusieurs pays.

Figures 61a et 61b: Brevets déposés (OEB) ou délivrés (USPTO) par million d'habitants en 2002.



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

**Source:** Eurostat.



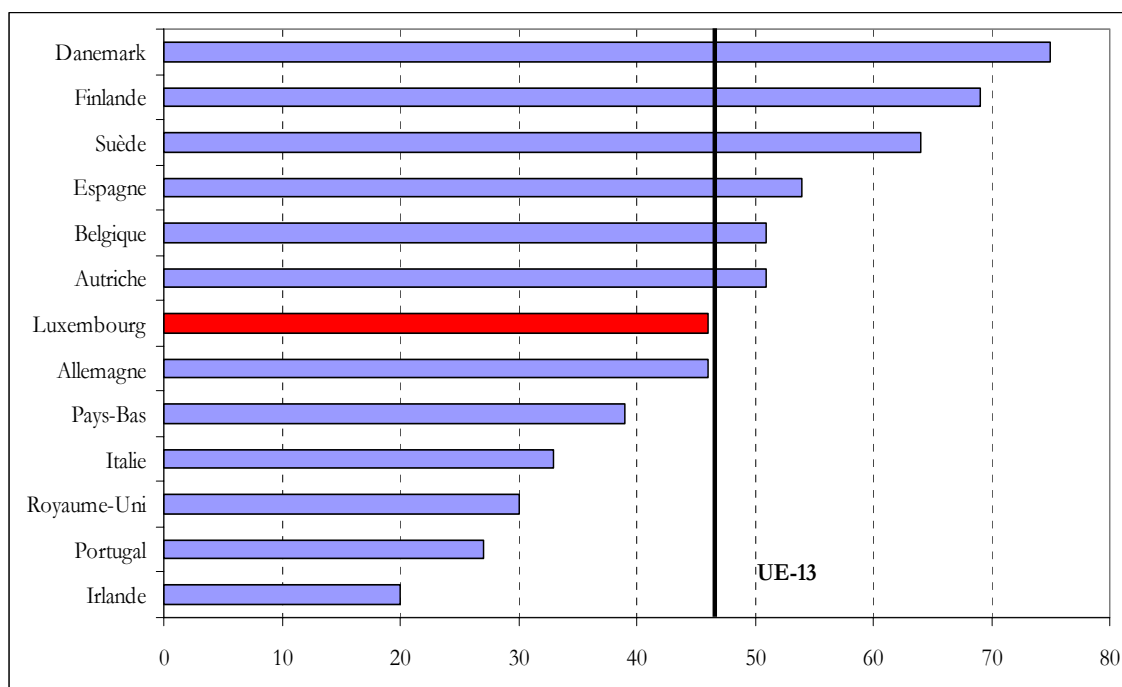
## EC 08 – Utilisation des connexions à large bande par les entreprises

L'indicateur retenu propose une estimation des entreprises de pays membres étant raccordées et utilisant des connexions « large bande ».

La large bande est un service ou raccordement permettant la transmission d'un volume considérable d'informations. Selon Eurostat, la large bande est définie par la technologie xDSL (ADSL, SDSL, etc.) ou une vitesse supérieure à 2Mbits, assurant une transmission plus rapide des données que le raccordement téléphonique.

Les pratiques liées à Internet ainsi qu'au commerce électronique sont fortement associées à la nouvelle économie. Elles permettent aux entreprises de procéder à des recherches d'informations rapidement, d'assurer un suivi de la concurrence, d'effectuer des transactions financières, de réaliser un marketing ciblé, d'élargir leur clientèle, etc. Ces nouvelles pratiques d'affaires sont à la base d'une véritable révolution en matière de commerce. Dans l'intérêt du développement de nouvelles applications et des activités économiques qui leur sont associées, il est important d'offrir aux différents acteurs et utilisateurs (ménages, entreprises) un accès « large bande » à Internet.

Figure 62: Utilisation des connexions à large bande par les entreprises en 2003 - en %. [Rang LU : 7/13]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, France, Grèce, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

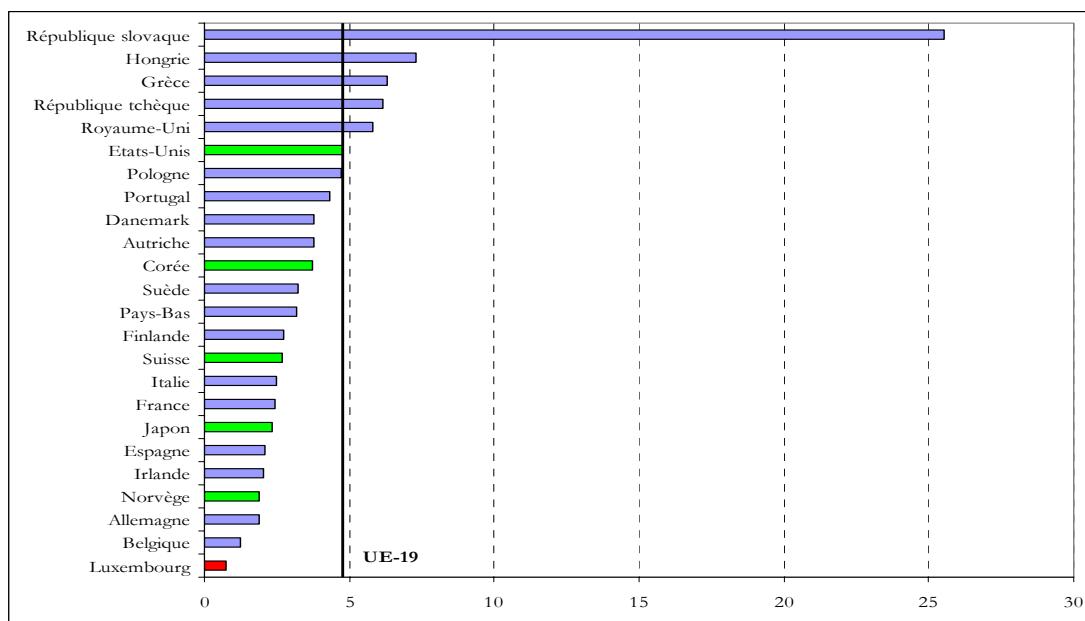
**Source:** Eurostat, Utilisation d'Internet par les individus et les entreprises, Statistiques en bref, thème 4, 16/2004.

## EC 09 – Investissement dans les télécommunications publiques (en % de la FBCF)

L'Union Internationale des Télécommunications (UIT) définit le « secteur public des télécommunications » par l'infrastructure et les services de télécommunication offerts au grand public sur cette infrastructure. Cela comprend les réseaux de télécommunication (téléphonique, télex, télégraphique, de données, etc.) qui se composent de centraux (commutateurs) entre lesquels des circuits de transmission connectent les abonnés entre eux et avec les abonnés à l'étranger. Tout le monde pouvant s'abonner au réseau, le terme *public* désigne les dispositions d'accès plutôt que les droits de propriété du réseau. Le secteur public des télécommunications n'englobe pas les réseaux privés qui ne sont pas automatiquement connectés au réseau public ou dans lesquels l'admission est soumise à certaines restrictions. Dans le secteur public des télécommunications ne figurent pas non plus la fabrication des équipements de télécommunication et la radiodiffusion.

L'Internet, le commerce électronique et la demande d'accès aux communications à large bande à des prix permettant une connexion permanente jouent un rôle de premier plan dans l'évolution de la politique des télécommunications. La contribution potentielle du secteur des télécommunications à la croissance économique, compte tenu notamment du développement du commerce électronique se révèle de plus en plus importante au cours du temps.

Figure 63: Investissement dans les télécommunications publiques en pourcentage de la FBCF en 2001 - en %.  
[Rang LU : 19/19]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

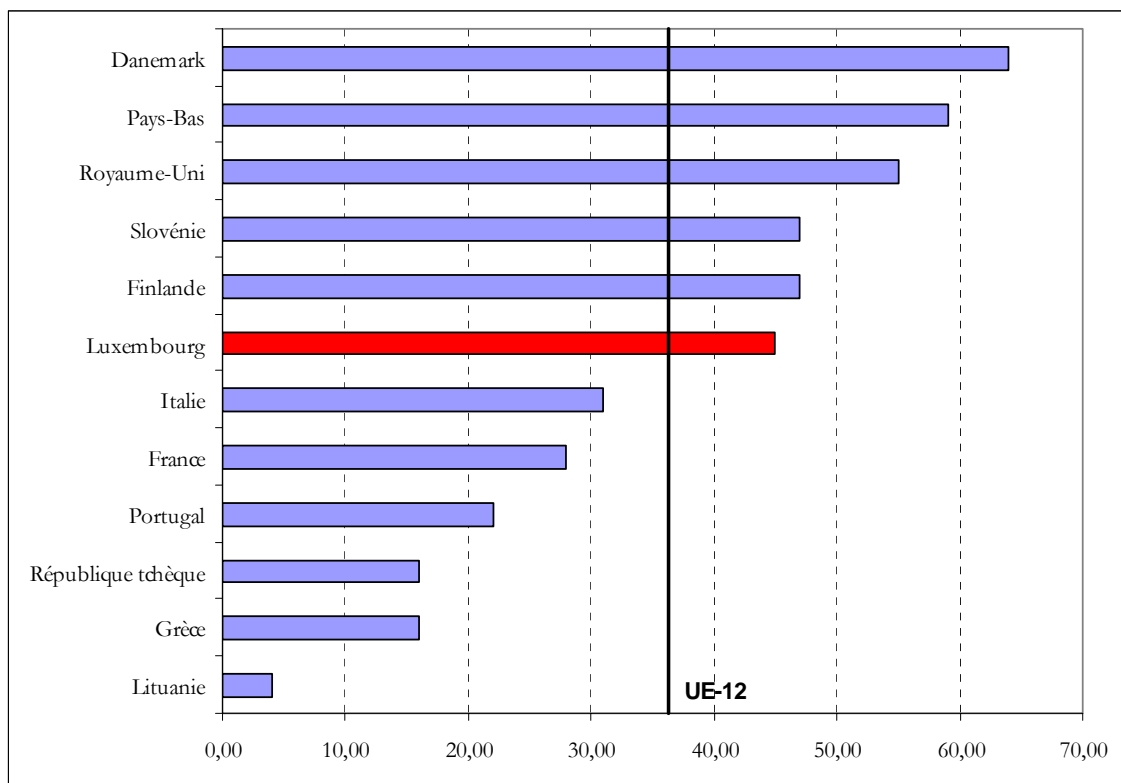
Source: OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE, 2003.

## EC 10 – Pourcentage des ménages ayant un accès Internet à domicile

Les technologies de l'information et des communications (TIC) permettent une diffusion massive de l'information. L'utilisation d'Internet par les ménages illustre l'accès des particuliers aux multiples potentiels offerts par les TIC et traduit, d'une certaine façon, l'entrée des citoyens dans la nouvelle économie.

A l'avenir, les consommateurs utiliseront régulièrement Internet pour profiter de l'offre de biens et de services qui leur seront proposés. Parallèlement, l'existence d'un réseau comme Internet est en elle-même créatrice de produits d'un type nouveau (les produits « en ligne ») engendrant de nouveaux besoins. Même les usages non-marchands de l'Internet par les ménages peuvent se traduire par des effets indirects sur leur consommation au travers des mutations de leurs habitudes et de leur mode de vie.

Figure 64: Pourcentage des ménages ayant un accès Internet à domicile en 2003 – en %. [Rang LU : 6/12]



**Note:** Données 2003, sauf Lituanie, République tchèque et Luxembourg (2002), Slovénie (2004).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Espagne, Estonie, Hongrie, Irlande, Lettonie, Malte, Pologne, République slovaque, Suède, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

**Source:** Eurostat.

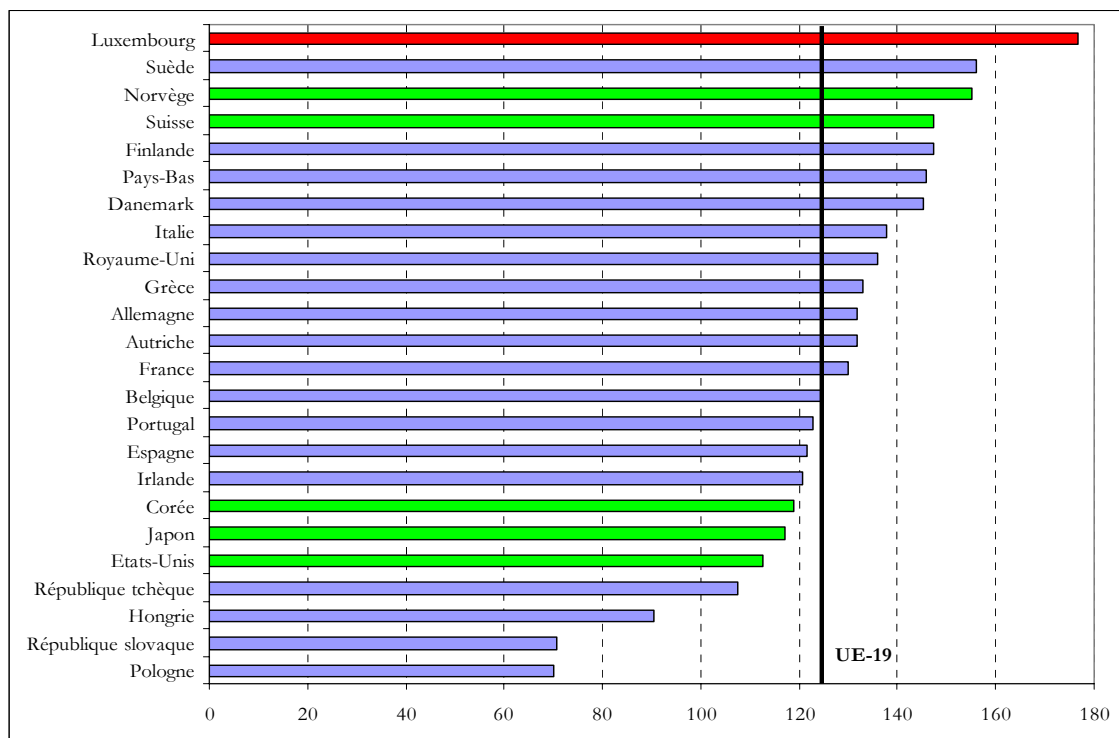
## EC 11 – Nombre d'accès (fixes et mobiles cellulaires) pour 100 habitants

L'indicateur retenu présente les voies d'accès aux télécommunications pour 100 habitants. Ces dernières incluent les canaux d'accès fixes (lignes standard de télécommunication et les raccordements RNIS), ainsi que les abonnés aux mobiles cellulaires.

Dans le passé, la pénétration des lignes d'accès standard fournissait une indication raisonnable du nombre de raccordements de base en télécommunication à la disposition des utilisateurs. Aujourd'hui, l'utilisation des lignes standard donne une information erronée du développement de réseau. En effet, dans plus de la moitié des pays de l'OCDE, le nombre de lignes standard a commencé à diminuer au profit des lignes RNIS (Réseau Numérique et Intégration de Services) qui ont amorcé leur expansion.

Pour apprécier les taux de pénétration globaux de télécommunication à travers la zone OCDE, il est également de plus en plus nécessaire de tenir compte du développement des réseaux de transmissions mobiles, et de l'accès large bande à internet.

Figure 65: Voies d'accès aux télécommunications pour 100 habitants en 2001. [Rang LU : 1/19]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

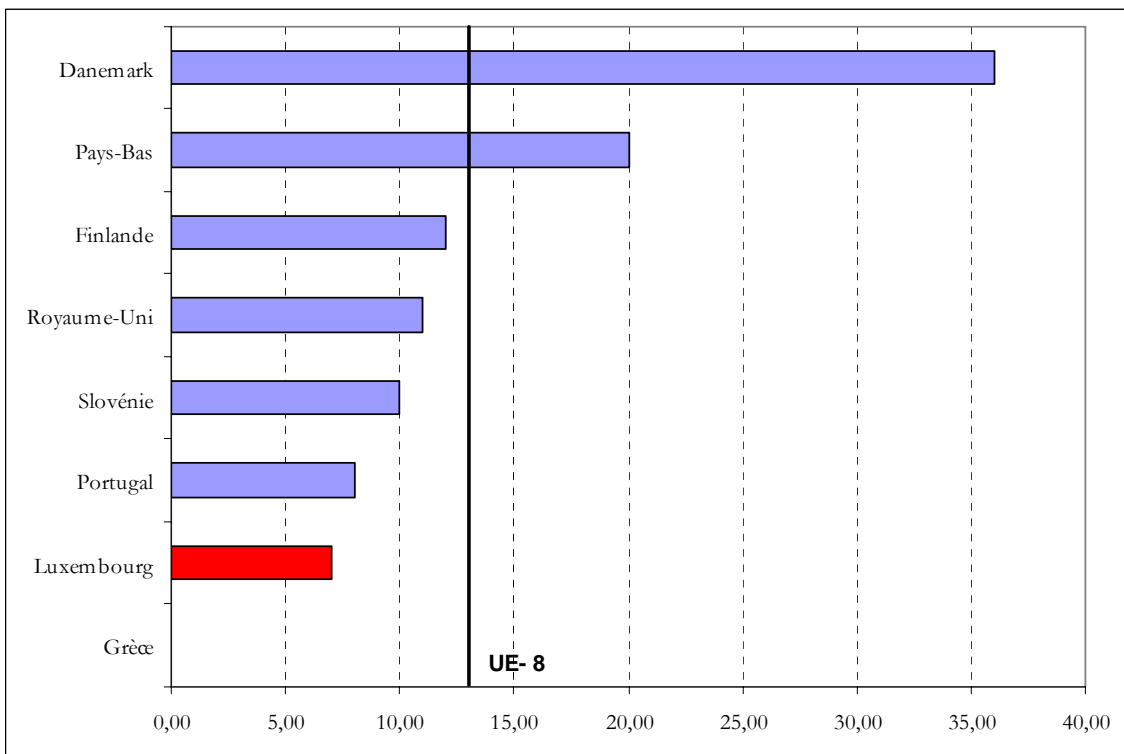
**Source:** OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE, 2003.

## EC 12 – Pourcentage des ménages disposant d'un accès Internet à large bande

Les accès Internet à large bande utilisés comme référence renferment les connexions xDSL, ADSL, SDSL etc. ou toute autre connexion offrant une bande passante de plus de 2 Mbit/s.

Le degré d'utilisation des services Internet, la qualité de l'utilisation et les fonctionnalités des services en ligne dépendent de la bande passante disponible. C'est la raison pour laquelle le déploiement de réseaux d'accès à large bande et le rythme de diffusion des technologies d'accès à large bande suscitent un intérêt croissant. Dans l'intérêt du développement de nouvelles applications et des activités économiques qui leur sont associées, il est important d'offrir un accès large bande à Internet.

Figure 66: Pourcentage des ménages disposant d'un accès Internet à large bande en 2004 – en %. [Rang LU : 7/8]



Note: Données 2004, sauf Luxembourg, Portugal, Slovénie, Royaume-Uni et Pays-Bas (2003).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Espagne, Estonie, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Suède, Corée, Etats-Unis, Japon, Norvège, Suisse.

Source: Eurostat.

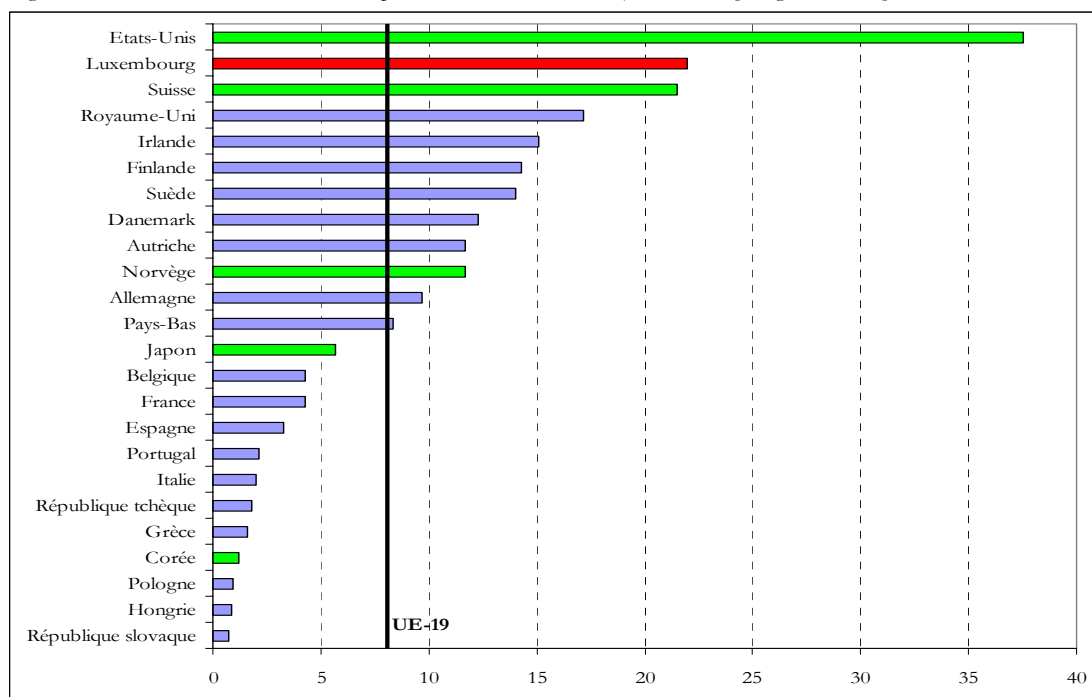
## EC 13 – Nombre de serveurs WEB sécurisés

Les serveurs sont des ordinateurs qui hébergent des contenus de la toile mondiale, autrement dit des sites web. Un serveur sécurisé est un serveur doté d'un logiciel (Secure Socket Layer), protégeant les transmissions d'informations à l'occasion de transactions commerciales par l'internet. Pour accomplir des transactions d'achat et de vente sur l'Internet et d'autres réseaux, le commerce électronique a besoin de moyens sécurisés.

Les serveurs sécurisés sont l'une des infrastructures employées pour effectuer des transactions électroniques sécurisées. Ils supportent la mise à disposition de contenus destinés à la vente ou à d'autres utilisations commerciales. Ils peuvent donc être considérés comme des indicateurs de l'accès au commerce électronique et de l'offre de ce type de services, autrement dit de la demande et de l'offre de contenu commercial en ligne.

Cet indicateur est fourni via l'enquête SSL menée par Netcraft et publiée par l'OCDE. Le nombre de serveurs sécurisés est rapporté à la population du pays (par centaine de milliers d'habitants).

Figure 67: Nombre de serveurs sécurisés pour 100 000 habitants en juillet 2002. [Rang LU : 1/19]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Malte, Slovénie.

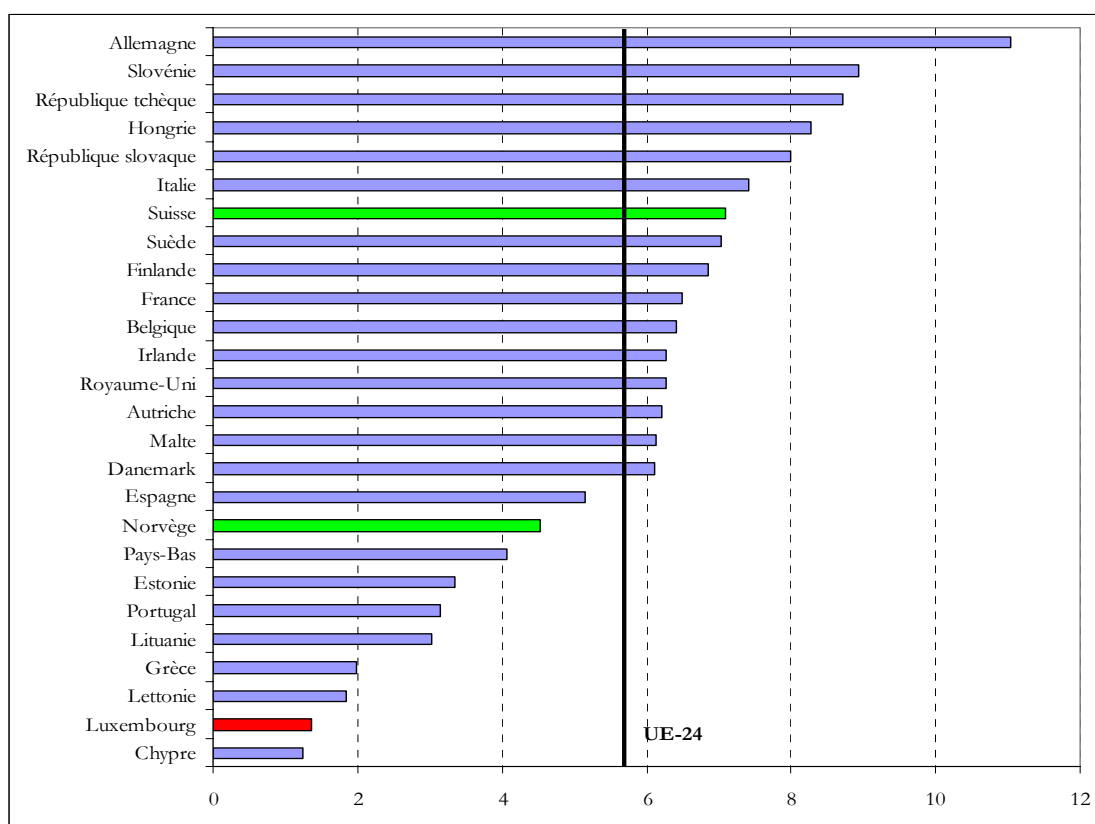
Source: OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE, 2003.

## EC 14 – Pourcentage du total de l'emploi dans les secteurs à moyenne-haute et haute technologie

La part d'emploi dans les secteurs manufacturés en moyenne-haute et haute technologie est un indicateur de la part de l'économie manufacturière basée sur l'innovation continue à travers des activités créatives et inventives.

L'indicateur retenu rend compte de la part des emplois dans les secteurs de haute et moyenne-haute technologie dans le total des emplois. Les secteurs de haute et moyenne-haute technologie sont définis comme des secteurs requérant une intensité en R&D relativement élevée. Ils regroupent un certain nombre de secteurs dont ceux de la construction aéronautique et spatiale, de l'industrie pharmaceutique, de la fabrication de machines de bureau et de matériel informatique, de l'électronique et de la communication, des instruments scientifiques pour la haute technologie ; la moyenne-haute technologie rassemble pour sa part les secteurs de fabrication de machines et d'appareils électriques, l'industrie automobile, l'industrie chimique – à l'exclusion de l'industrie pharmaceutique, la fabrication d'autres matériels de transport, ainsi que la fabrication de machines et appareils non électriques.

Figure 68: Pourcentage du total de l'emploi dans les secteurs à haute et moyenne-haute technologie en 2003 – en %.  
[Rang LU : 23/24]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants: Pologne, Corée, Etats-Unis, Japon..

Source: Eurostat.

## 09 COHESION SOCIALE

La compétitivité d'une économie englobe de nombreuses dimensions dont la cohésion sociale constitue un des piliers. La cohésion sociale est une dimension importante car elle assure la stabilité sociale, en créant un sentiment de sécurité et d'appartenance et pouvant par la même améliorer le potentiel de développement d'un pays.

Au-delà des aspects quantitatifs ou monétaires de la compétitivité, les capacités de croissance d'un pays dépendent largement de la motivation de son capital humain, influencée elle-même par un bon environnement de travail et d'un sentiment de forte cohésion tributaire d'un fonctionnement efficace du système sociale du pays.

La compétitivité ne doit pas être considérée comme une fin en soi mais comme un moyen, parmi d'autres, pour arriver à un objectif commun qu'est le bien-être de la population.

SOC 01	Coefficient de GINI
SOC 02	Taux de risque de pauvreté après transferts sociaux LISBONNE
SOC 03	Taux de risque de persistance de la pauvreté LISBONNE
SOC 04	Espérance de vie à la naissance
SOC 05	Ecart des rémunérations entre hommes et femmes LISBONNE
SOC 06	Accidents du travail – accidents graves LISBONNE

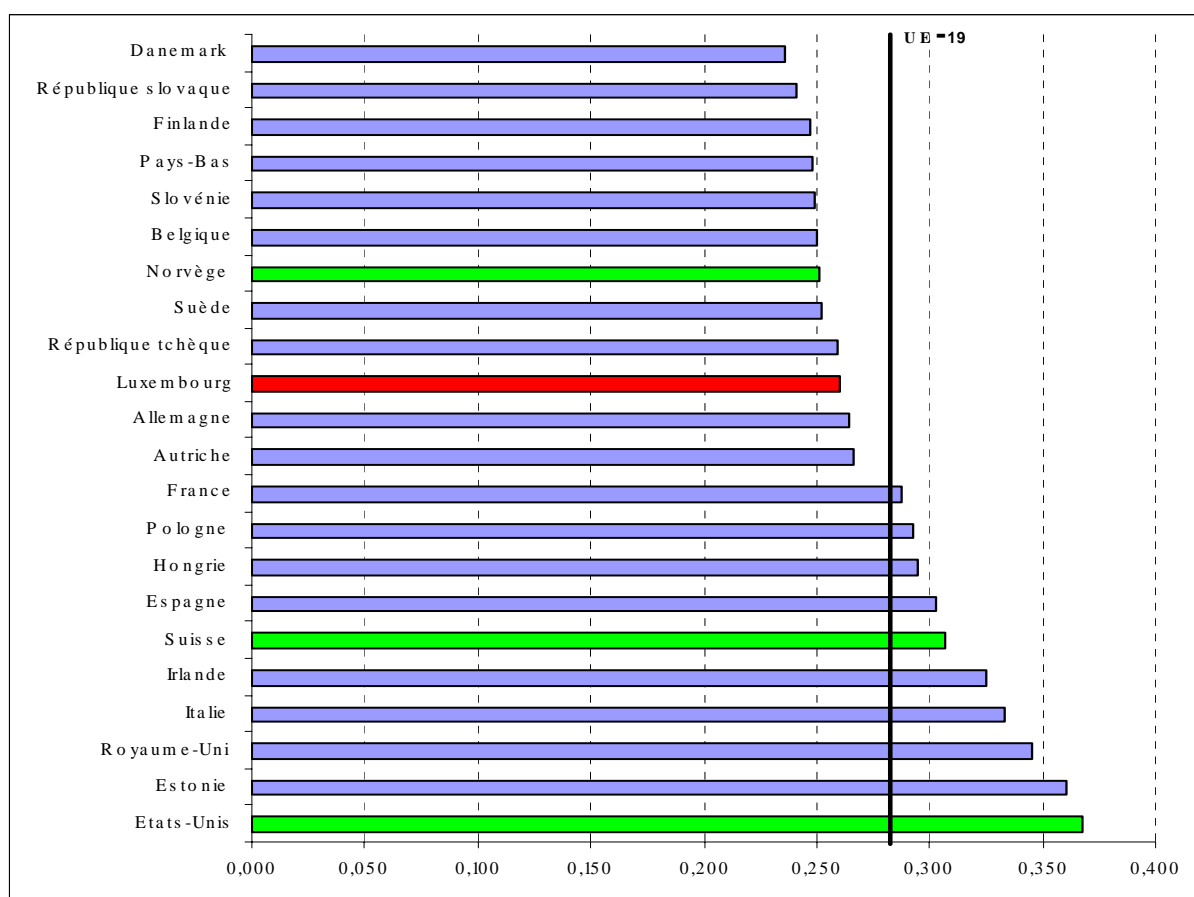


## SOC 01 - Coefficient de Gini

Le coefficient de Gini est une mesure d'inégalité des revenus des ménages. Les valeurs du coefficient évoluent entre 0 (cas d'égalité parfaite) et 1 (en cas d'inégalité maximale)

De surcroît, une répartition des revenus parfaitement égale peut être préjudiciable à l'efficacité de l'économie car en l'absence de bénéfices privés et avec des écarts minimes entre les salaires, les individus ne sont pas incités à l'assiduité au travail et à s'engager dans des activités d'entrepreneuriat. En revanche, des inégalités excessives ont un effet négatif sur la qualité de la vie des individus. De fortes inégalités peuvent avoir des répercussions sur certains facteurs essentiels de croissance économique tels que la stabilité politique du pays, le niveau d'éducation de la main d'œuvre ou encore le respect de certaines règles de conduite de la part des agents économiques. Tous ces facteurs ont pour effet de ralentir l'activité économique, freinant ainsi la croissance.

Figure 69: Coefficient de GINI en 2000. [Rang LU : 9/19]



Note: Données 2000, sauf Espagne (1990), Danemark (1992), Suisse (1992), France (1994), Royaume-Uni (1995), République slovaque (1996), République tchèque (1996), Autriche (1997), Belgique (1997), Pays-Bas (1999), Slovénie (1999), Pologne (1999), Hongrie (1999).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Grèce, Lettonie, Lituanie, Malte, Portugal, Japon et Corée.

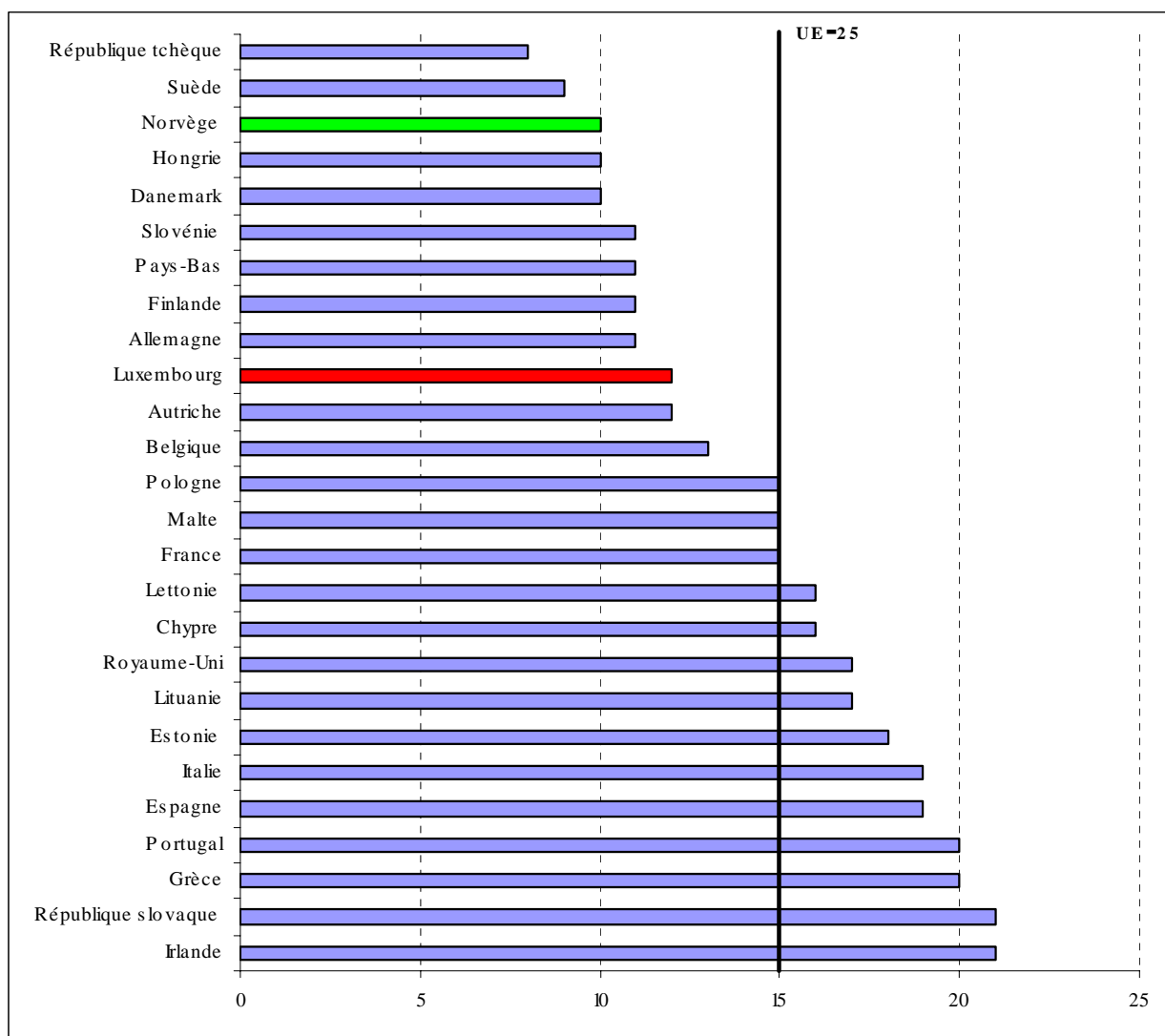
Source: Luxembourg Income Study.

## SOC 02 - Taux de risque de pauvreté après transferts sociaux LISBONNE

Le taux de risque de pauvreté après transferts sociaux mesure la proportion de personnes dont le revenu disponible équivalent se situe en-dessous du seuil de risque de pauvreté, fixé à 60 % du revenu disponible équivalent médian national (après transferts sociaux).

Un taux élevé peut révéler une certaine inefficacité du système de protection social pouvant avoir des répercussions néfastes sur l'ensemble de l'économie. L'incidence de la pauvreté peut, par exemple, entraver le niveau d'éducation ou contribuer à la criminalité augmentant ainsi l'instabilité sociale du pays et par la même amoindri le potentiel de développement d'un pays.

Figure 70: Taux de pauvreté après transferts sociaux en 2001 - en %. [Rang LU : 9/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

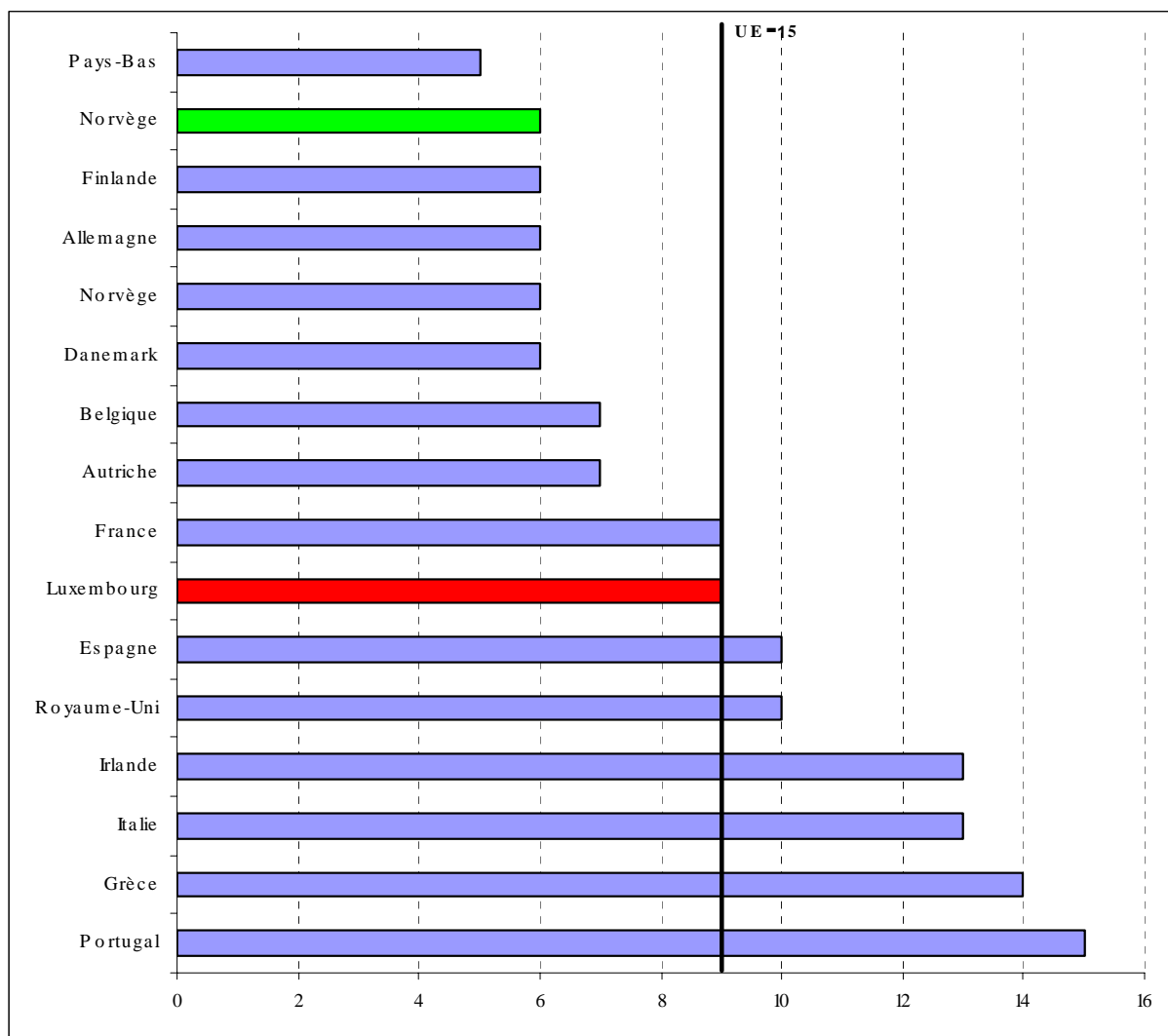
Source: Eurostat.

### SOC 03 - Taux de risque de la persistance de la pauvreté LISBONNE

Le taux de risque de la persistance de la pauvreté mesure la proportion de personnes dont le revenu disponible équivalent se situe en-dessous du seuil de risque de pauvreté durant l'année en cours et au moins deux des trois années précédentes.

Une persistance de la pauvreté peut indiquer une certaine inefficacité du système de protection sociale pouvant avoir des répercussions néfastes sur l'ensemble de l'économie. L'incidence de la pauvreté peut, par exemple, entraver le niveau d'éducation ou contribuer à la criminalité augmentant ainsi l'instabilité sociale du pays et par la même amoindrir le potentiel de développement d'un pays.

Figure 71: Taux de risque de la persistance de la pauvreté en 2001 – en %. [Rang LU : 9/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

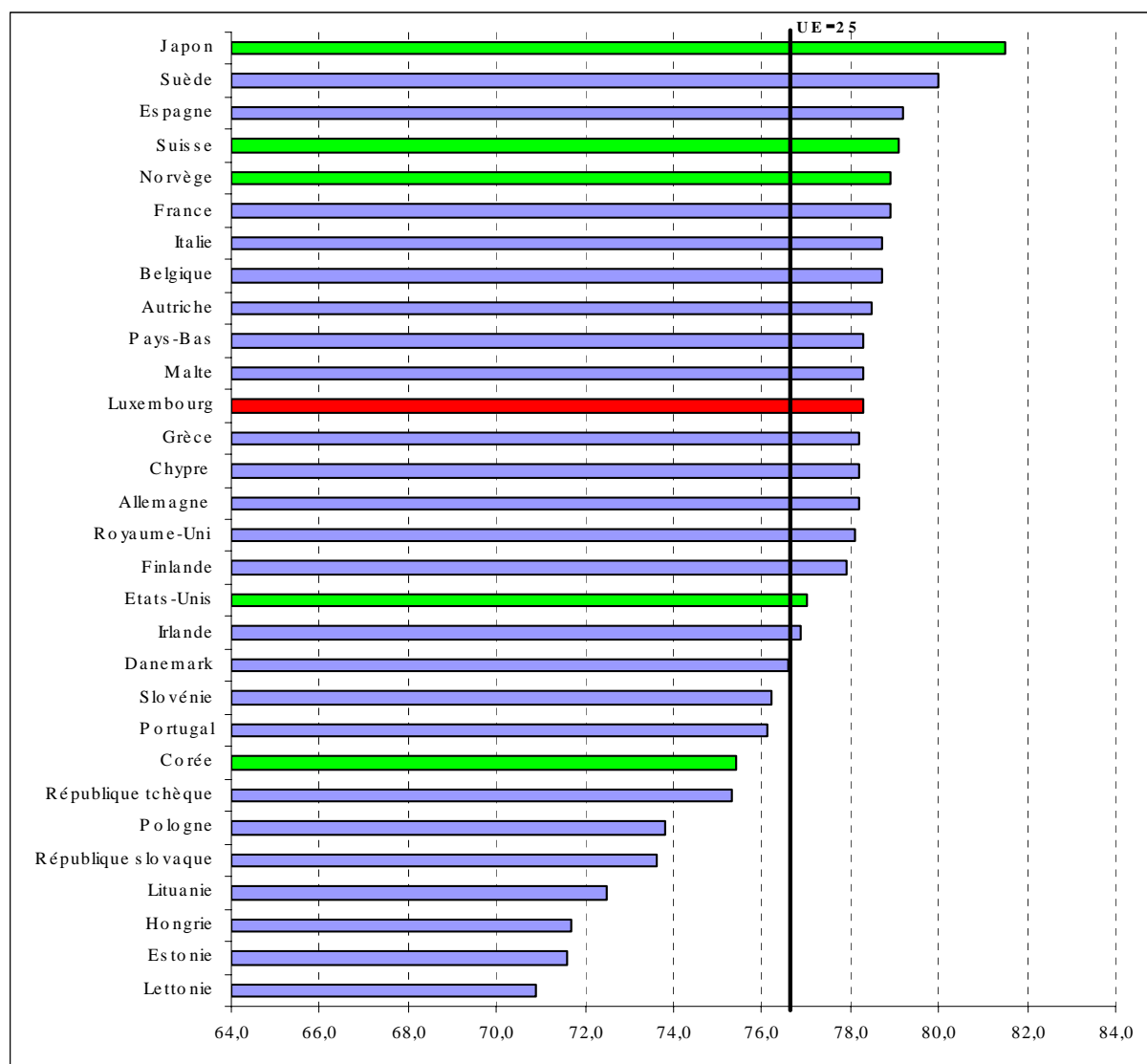
**Source:** Eurostat.

## SOC 04 - Espérance de vie à la naissance

L'espérance de vie mesure le nombre moyen d'années qu'un nouveau-né peut espérer vivre si, à tous les âges de sa vie, ses chances de survie étaient les mêmes que celles prévalant pour le groupe d'âge correspondant lors de l'année de sa naissance.

L'évolution de cet indicateur reflète les changements intervenus dans l'état de santé général de la population d'un pays, les conditions de vie et la qualité des soins de santé. De ce fait, l'espérance de vie peut être considérée comme un indicateur global de la cohésion sociale tenant compte de l'ensemble de mesures prises afin d'assurer une forte cohésion sociale.

Figure 72: Espérance de vie à la naissance en 2002 – en nombre d'années. [Rang LU : 9/25]



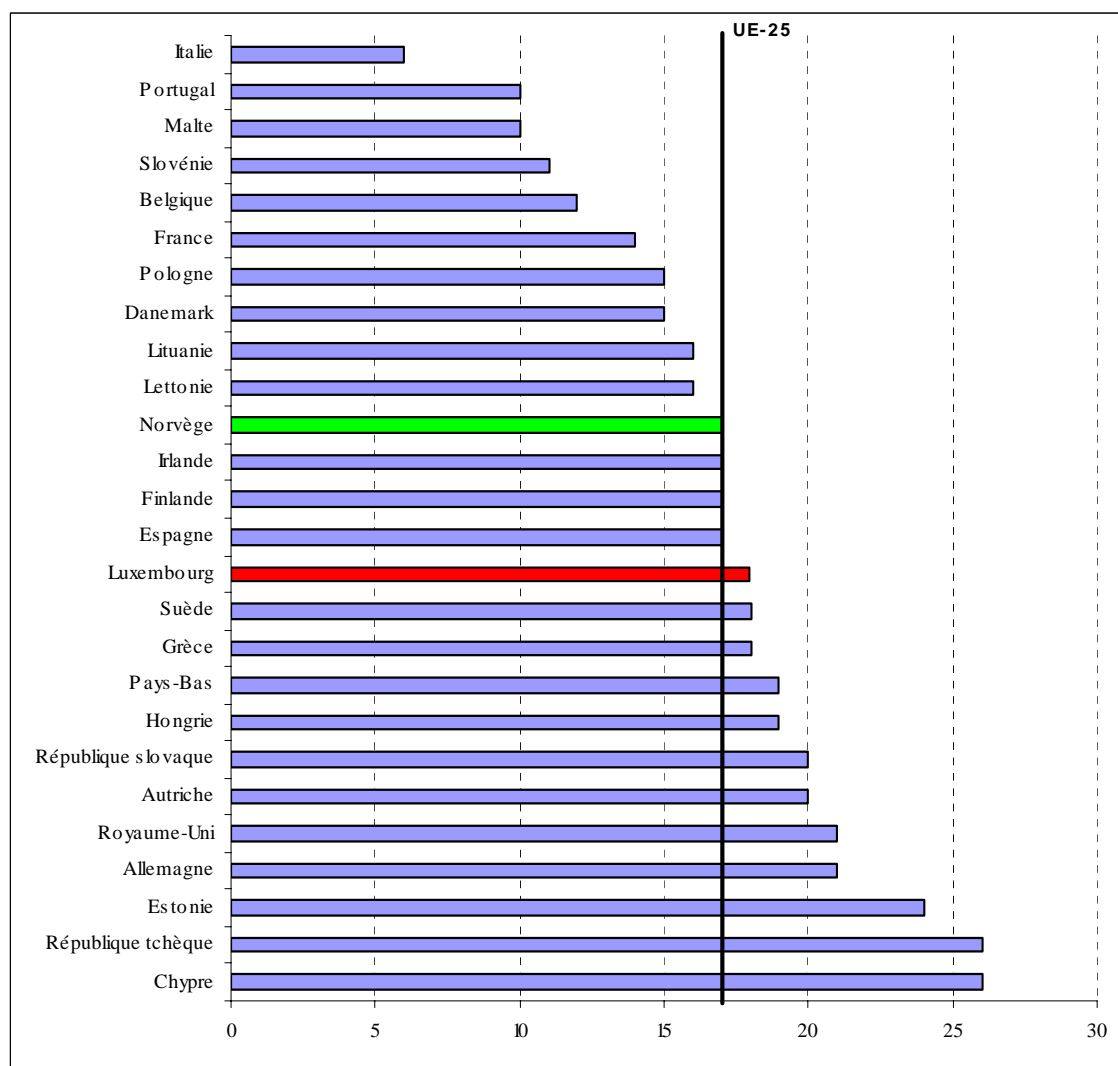
Source: PNUD, Human Development Report, 2004.

## SOC 05 - Ecart de rémunérations entre hommes et femmes LISBONNE

L'écart de rémunération entre hommes et femmes est l'écart de la rémunération horaire brute moyenne entre hommes salariés et femmes salariées en pourcentage de la rémunération horaire brute moyenne des hommes salariés. La population comprend tous les salariés âgés de 16 à 64 ans travaillant au minimum 15 heures par semaine.

L'écart salarial entre les femmes et les hommes peut décourager les femmes à entrer sur le marché du travail, privant ainsi l'économie du capital humain. Cette inégalité de répartition des revenus va à l'encontre du principe d'égalité des chances qui est un important facteur du maintien de la cohésion sociale.

Figure 73: Ecart des rémunérations entre hommes et femmes (non corrigé) en 2001 – en pourcentage de la rémunération horaire brute des hommes salariés. [Rang LU : 14/25]



Note: Données 2001, sauf Luxembourg (1996).

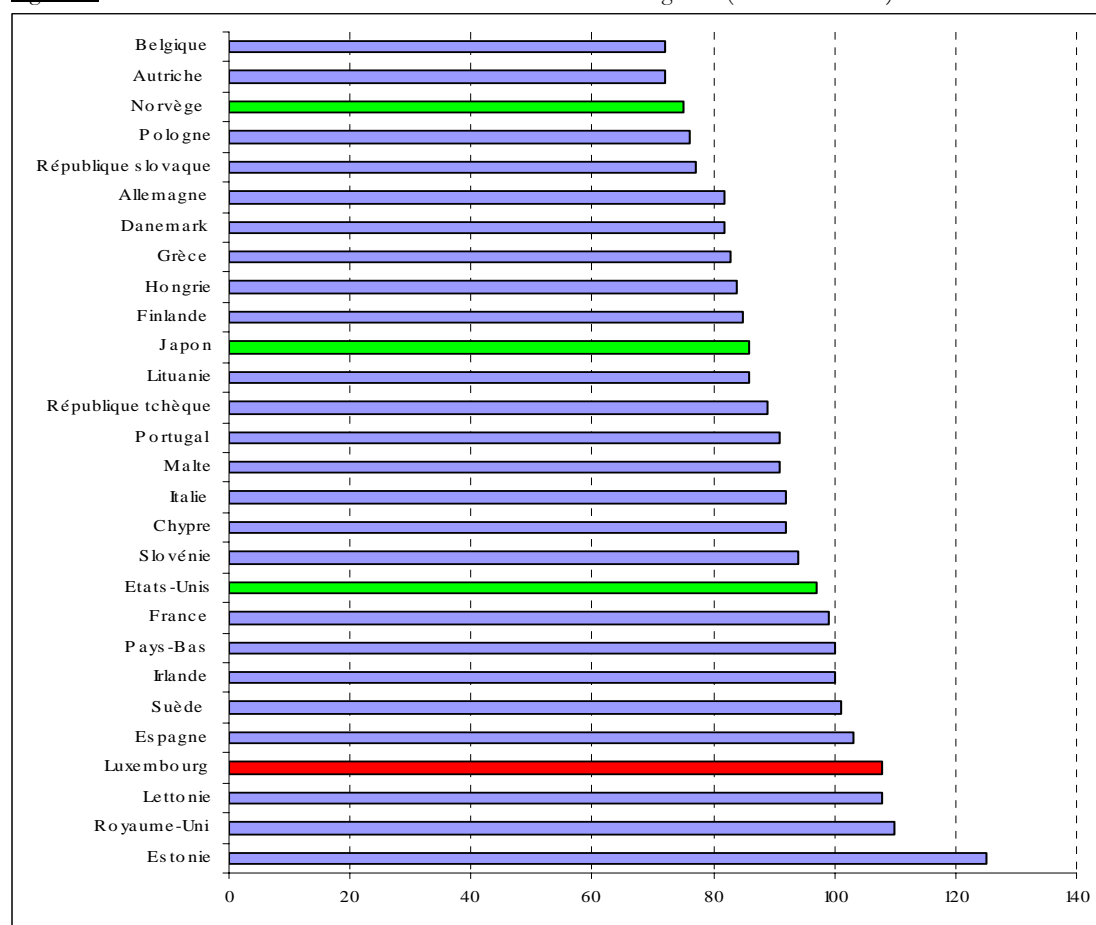
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

Source: Eurostat.

Cet indice montre l'évolution du taux d'incidence des accidents du travail graves depuis 1998. Le taux d'incidence est le nombre d'accidents du travail de plus de trois jours d'arrêt de travail survenus durant l'année relativement au nombre de personnes au travail dans la population de référence.

Un accident du travail est « un événement de courte durée survenant au cours d'une activité professionnelle et occasionnant un préjudice physique ou psychologique ». Sont inclus les accidents durant le travail de la victime hors de l'enceinte de son entreprise, même causés par des tiers et les empoisonnements aigus. Sont exclus les accidents sur le chemin du travail, les cas d'origine uniquement médicale et les maladies professionnelles. Un taux élevé d'accidents graves du travail peut indiquer de mauvaises conditions de travail, pouvant entraver par la même la productivité des travailleurs.

Figure 74: Accidents du travail en 2002 – en nombre total d'accidents graves (base 100 = 1998).



**Note:** Données 2002, sauf Norvège (2001), Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie (2001) et Irlande (1998).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

**Source:** Eurostat.

## 10 ENVIRONNEMENT

Rendre une économie plus compétitive nécessite également un engagement de la part de tous les acteurs économiques dans le domaine de l'environnement, s'inscrivant dans le cadre du développement durable. Il est important de favoriser la croissance tout en garantissant également aux générations futures un environnement économique, social et environnemental viable.

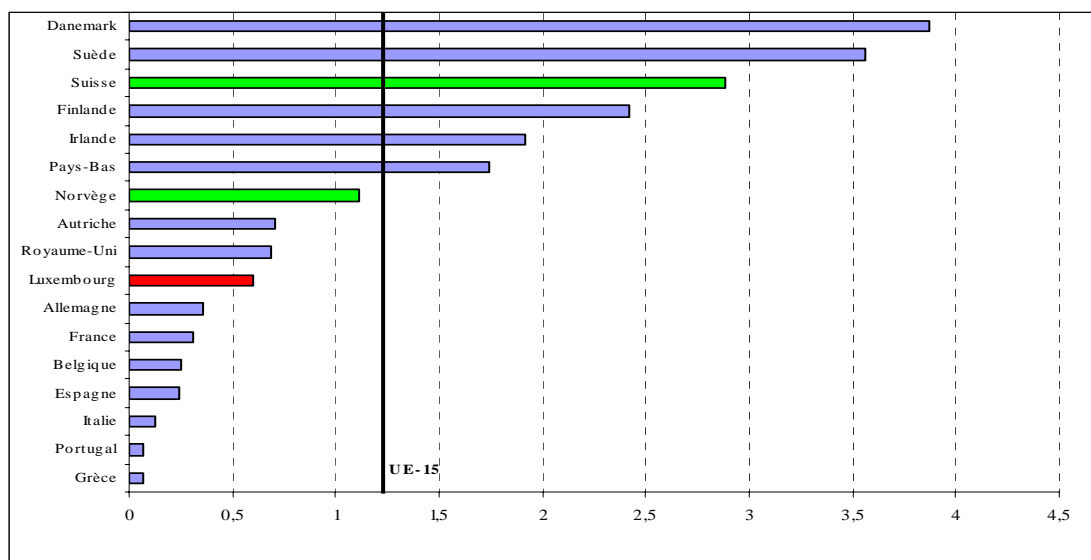
Le concept fondamental utilisé pour évaluer la performance environnementale est celui d'eco-efficacité, ou de productivité environnementale de l'industrie. L'eco-efficacité représente le rapport entre la production économique et les pressions environnementales (exprimées en polluants émis ou en ressources consommées) résultant de cette production, et fournit de l'information sur les efforts déployés par les entreprises pour promouvoir la productivité tout en étant respectueuses de l'environnement.

ENV 01	Nombre de certificats ISO 14001 et EMAS par millier d'entreprises
ENV 02	Total de émissions de gaz à effet de serre (Kyoto) LISBONNE
ENV 03	Part des énergies renouvelables LISBONNE
ENV 04	Déchets municipaux collectés LISBONNE
ENV 05	Intensité énergétique de l'économie LISBONNE
ENV 06	Répartition par mode de transport du transport de voyageurs – Part en pourcentage du transport par voiture LISBONNE

## ENV 01 - Nombre de certificats ISO 14001 et EMAS par millier d'entreprises

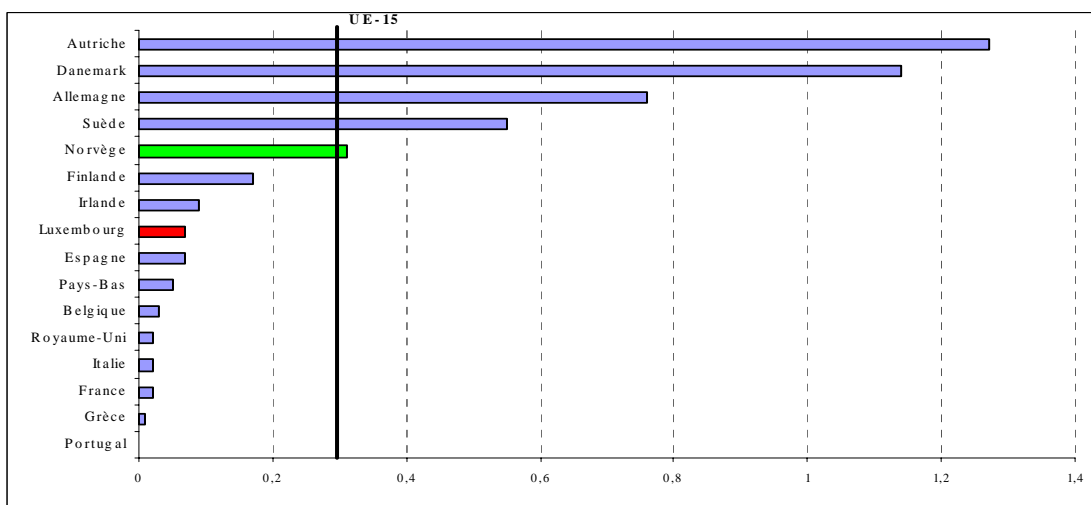
Les indicateurs de certification ISO 14001 et EMAS nous renseignent sur l'implication des entreprises dans les activités responsables vis-à-vis de l'environnement. La norme ISO 14001 est une norme internationale qui gère l'environnement. EMAS est le système de management environnemental et d'audit (aussi appelé eco-audit). C'est un système permettant à des organismes de s'engager, sur une base volontaire, à évoluer et à améliorer leurs résultats en matière d'environnement.

Figure 75a: Nombre de sites certifiés ISO 14001 par millier d'entreprises en 2000. [Rang LU : 8/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon., Suisse.

Figure 75b: Nombre de sites validés EMAS par millier d'entreprises (2002). [Rang LU : 7/15]



**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Corée, Etats-Unis, Japon..

**Source:** Commission européenne, DG Entreprises, Tableau de bord 2002.



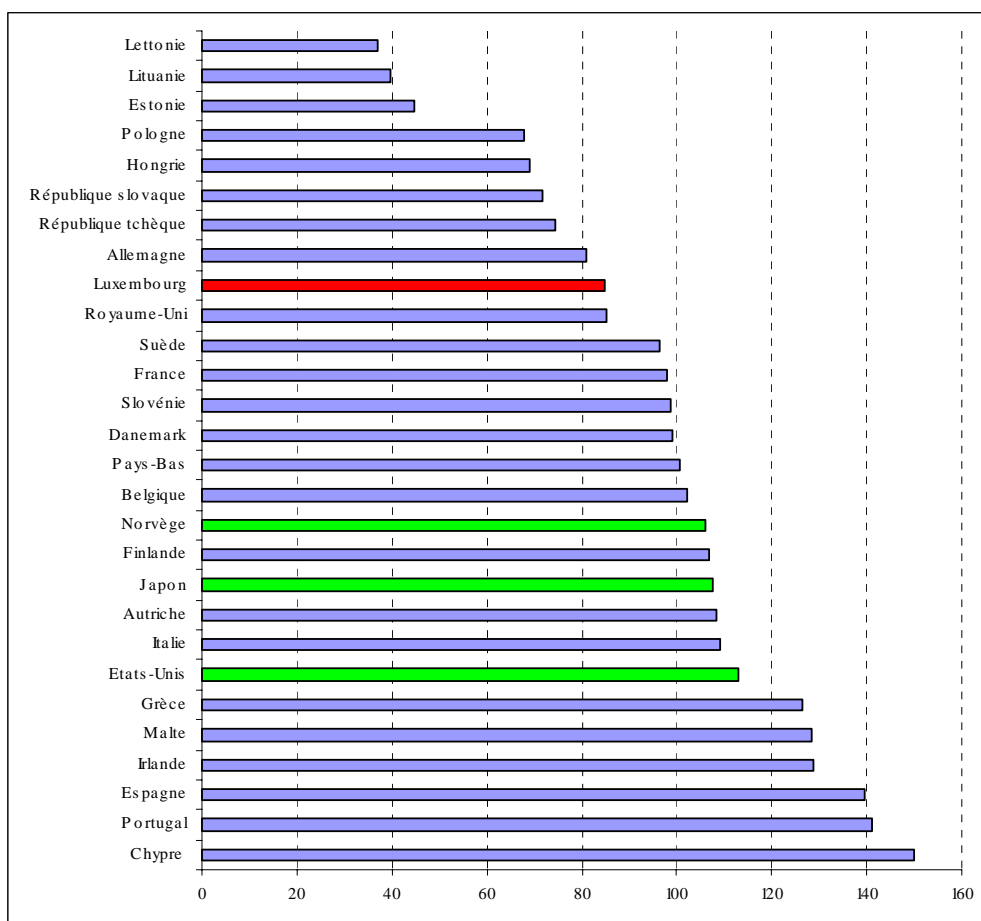
## ENV 02 - Total des émissions de gaz à effet de serre (Kyoto) LISBONNE

Le protocole de Kyoto fixe les limites des émissions de gaz à effet de serre pour les pays signataires de cet accord international. En vertu du protocole, l'UE a accepté une réduction de 8% de ses émissions de gaz à effet de serre entre l'année de référence 1990 (base 100) et la période 2008-2012. Les émissions des six gaz à effet de serre couverts par le protocole sont pondérées par leurs potentiels de réchauffement global, et agrégées pour donner des émissions totales en équivalent CO<sub>2</sub>. Les émissions totales sont présentées en indices, avec pour année de référence 1990.

Le fait que le protocole de Kyoto impose des quotas de réduction d'émissions de gaz à effet de serre risque de nuire à la compétitivité-coût des entreprises de l'UE, par rapport à certains pays concurrents qui n'y sont pas soumis, en raison des coûts de la mise en œuvre. Ces coûts pourraient entraîner certaines entreprises à ne plus être rentables et pourraient donc induire des pertes d'emplois. Cet indicateur est également un facteur important dans le choix des politiques visant à atteindre les objectifs visés et les obligations souscrites dans le cadre du protocole de Kyoto.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'UE a accepté de réduire de 8% ses émissions de gaz à effet de serre entre l'année de référence 1990 et la période 2008 – 2012.

Figure 76: Total des émissions de gaz à effet de serre en 2002 – (1990=100).



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

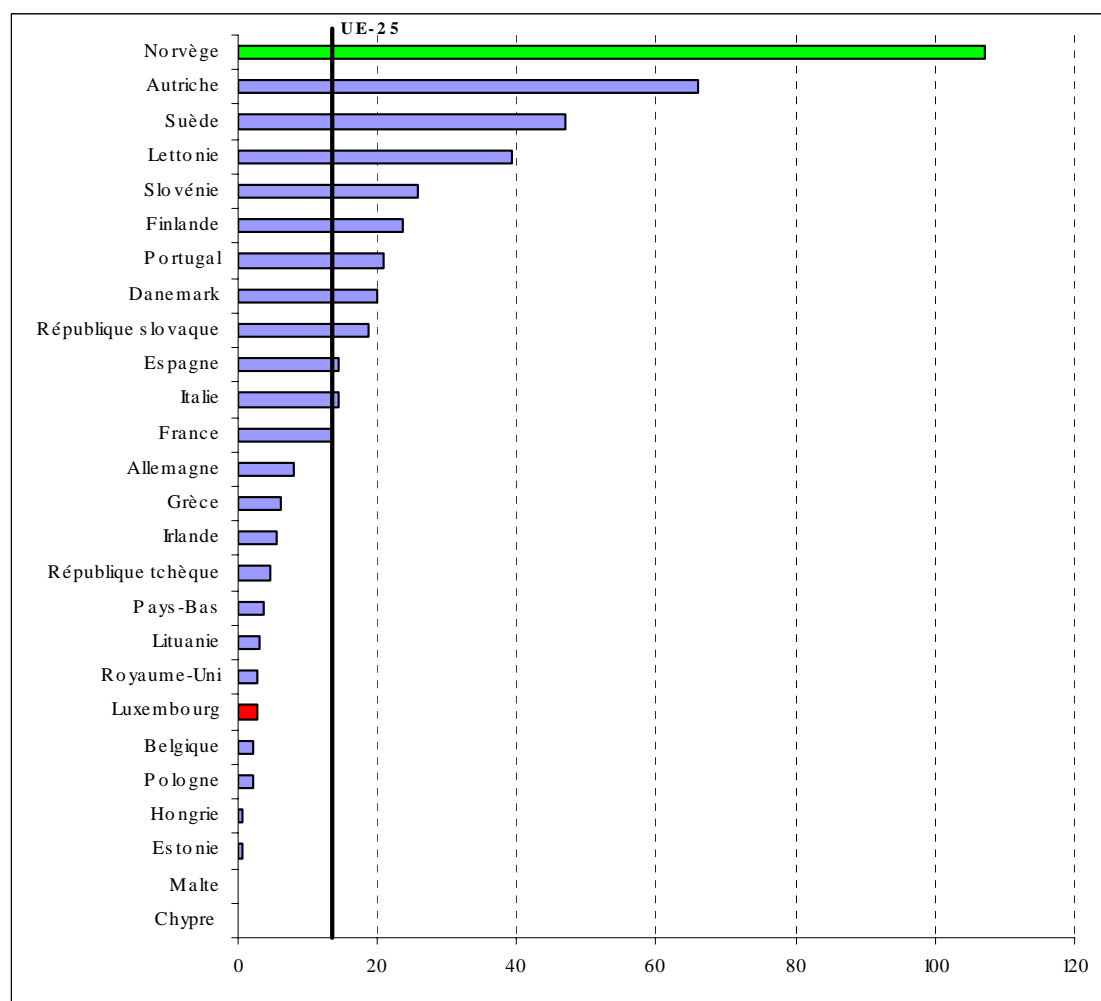
Source: Eurostat.

La part des énergies renouvelables est le ratio entre l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et la consommation nationale brute d'électricité calculée pour une année civile. Cet indicateur mesure la contribution de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans la consommation nationale d'électricité.

L'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables comprend la production d'électricité à partir de centrales hydrauliques (à l'exclusion du pompage), de l'énergie éolienne, de l'énergie solaire, de l'énergie géothermique et de la biomasse des déchets. La consommation nationale brute d'électricité comprend la production nationale brute totale d'électricité à partir de tous les combustibles (y compris l'autoproduction) incluant les importations et retranchant les exportations d'électricité. Cet indicateur mesure la volonté d'une économie à s'engager dans un développement durable tout en tenant compte de l'environnement.

Selon la *stratégie de Lisbonne*, l'objectif à atteindre est de 12% d'ici 2010.

Figure 77: Part des énergies renouvelables en 2002 - en %. [Rang LU : 19/25]



Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Etats-Unis, Japon, Suisse.

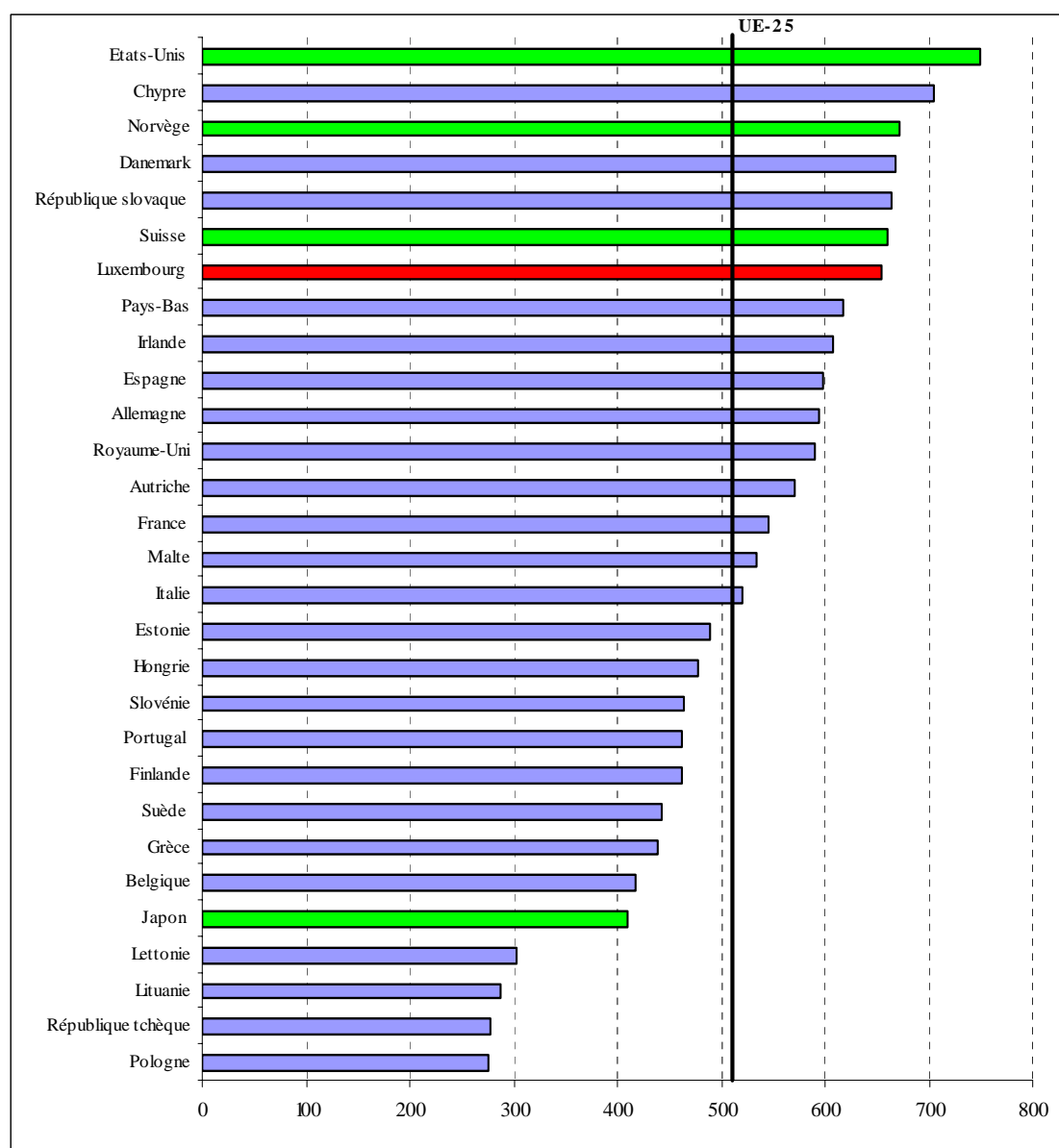
Source: Eurostat.

## ENV 04 - Déchets municipaux collectés LISBONNE

Les déchets municipaux collectés présentent la quantité de déchets collectés par, ou au nom des autorités municipales, et éliminés par le système de gestion des déchets.

Cet indicateur renseigne sur la quantité de déchets collectés et éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement, s'intégrant dans le cadre d'une économie soucieuse du développement durable.

Figure 78: Déchets municipaux collectés en 2002 - en kg par personne et par année. [Rang LU : 4/25]



Note: Données 2002, sauf Luxembourg (2000), Japon (2001), Suède (2001), Portugal (2001), France (2001), Allemagne (2001), Espagne (2001), Irlande (2001), Suisse (2001), République slovaque (2001) et Etats-Unis (2001).

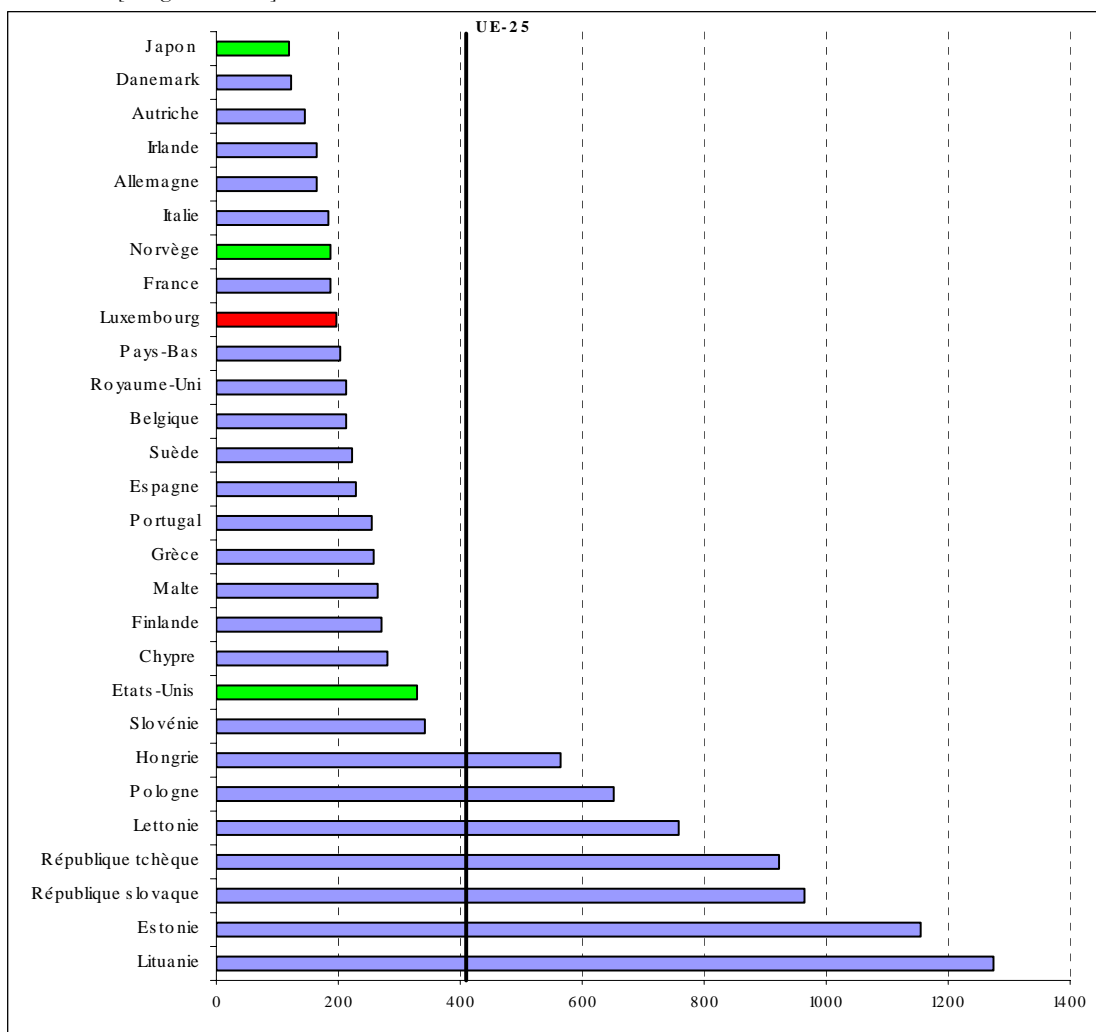
Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée.

Source: Eurostat.

L'intensité énergétique de l'économie est le ratio entre la consommation intérieure brute d'énergie et le produit intérieur brut calculé pour une année civile. Cet indicateur mesure la consommation d'énergie d'une économie et son efficacité énergétique globale. La consommation intérieure brute d'énergie est calculée comme la somme de la consommation intérieure brute de cinq types d'énergie : charbon, électricité, pétrole, gaz naturel et sources d'énergie renouvelables. Les chiffres du PIB sont considérés à prix constants pour éviter l'impact de l'inflation, l'année de base étant 1995. Le taux d'intensité énergétique est le résultat de la division de la consommation intérieure brute par le PIB. Comme la consommation intérieure brute est mesurée en kgoe (kilogrammes d'équivalent pétrole) et le PIB en milliers d'euros, ce taux est mesuré en kgoe par millier d'euros.

L'intensité énergétique reflète le degré de dépendance d'une économie par rapport au facteur énergie ainsi que la productivité de ce facteur ou son efficacité d'utilisation. Une intensité énergétique élevée rend une économie plus vulnérable par rapport à une hausse des prix de l'énergie. L'intensité énergétique est également un facteur important dans le choix des politiques visant à atteindre les objectifs visés et les obligations souscrites dans le cadre de Kyoto.

Figure 79: Intensité énergétique de l'économie en 2002 – en kilogrammes d'équivalent pétrole par millier d'euros. [Rang LU : 7/25]



Note: Données 2002, sauf Etats-Unis (2001) et Japon (2001).

Remarque: Les données manquent pour les pays suivants : Corée, Suisse.

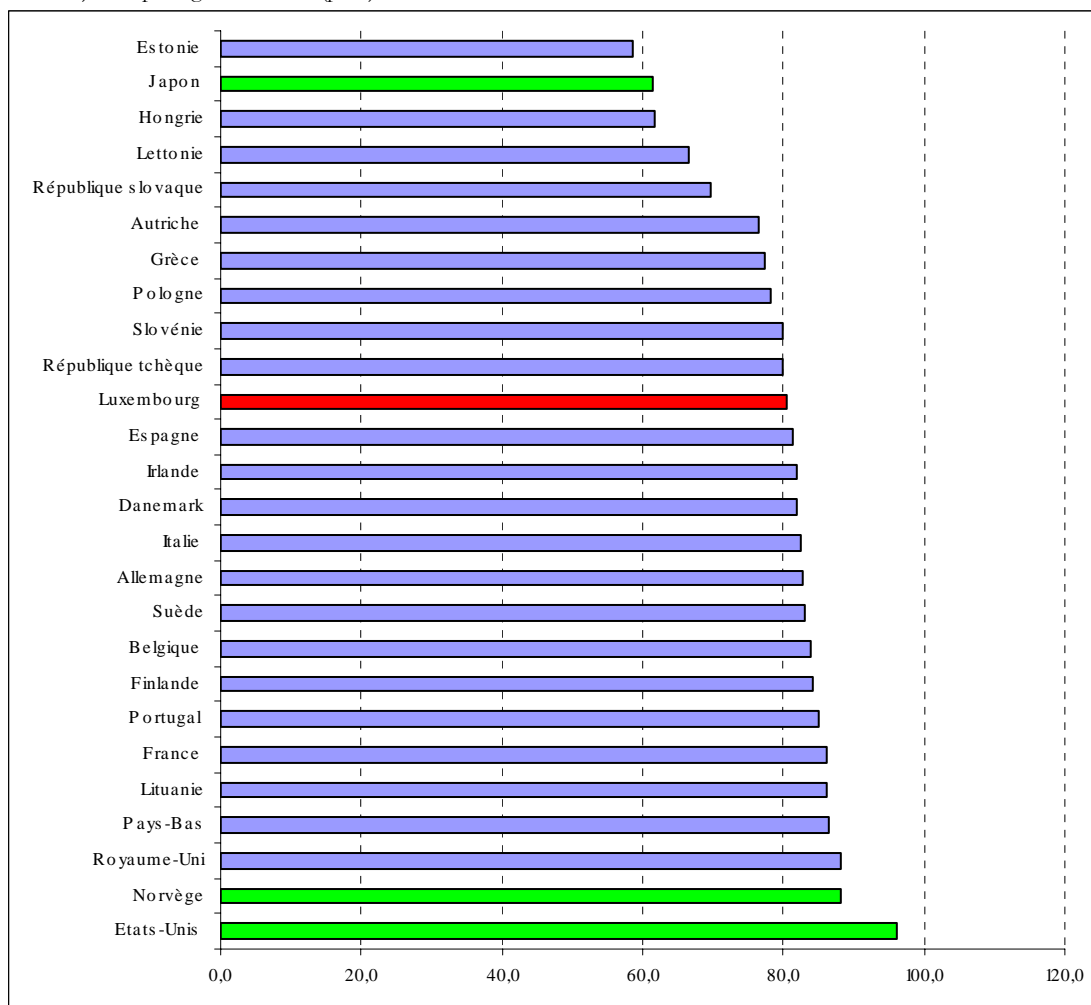
Source: Eurostat.

## ENV 06 - Répartition par mode de transport du transport de voyageurs – Part en pourcentage du transport par voiture <sup>LISBONNE</sup>

La répartition par mode de transport du transport de voyageurs est définie comme le ratio entre les passagers par kilomètre (modes intérieurs) et le PIB à prix constants de 1995. L'unité utilisée est le passager-kilomètre (pkm) qui représente le déplacement d'un passager sur une distance d'un kilomètre. L'indicateur couvre les déplacements en automobile, bus, car et train. Toutes les données doivent être basées sur des déplacements dans le territoire national, quelle que soit la nationalité du véhicule. Cependant, la collection des données n'est pas harmonisée pour les pays au sein de l'UE.

Conformément à la stratégie du développement durable, la part des transports doit être diminuée si l'on veut maîtriser efficacement et écologiquement le problème de la mobilité. Par ailleurs, un tel rééquilibrage contribuera également à diminuer les rejets de CO<sub>2</sub> dus au trafic routier.

**Figure 80:** Répartition par mode de transport du transport de voyageurs en 2002 (Part en pourcentage du transport par voiture) – en passager kilomètre (pkm).



**Note:** Données 2002, sauf Estonie (1995), Etats-Unis (2001), France (2001), Portugal (2001), Belgique (2001), Italie (2001), Irlande (2001), Espagne (2001), Luxembourg (2001), Grèce (2001), Autriche (2001), et Japon (2001).

**Remarque:** Les données manquent pour les pays suivants : Chypre, Malte, Corée, Suisse.

**Source:** Eurostat.



