

# Présentation du « Tableau de Bord 2006 de l'innovation (Luxembourg) »

**Colloque « En route vers Lisbonne »**

**10 novembre 2006**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Économie  
et du Commerce extérieur



**Pierre THIELEN**

Ministère de l'Économie et  
du Commerce extérieur

**Gilles SCHLESSER**

Luxinnovation



# Plan de la présentation

## 1. Cadre

## 2. Le tableau de bord innovation au Luxembourg

## 3. Comment mesurer l'innovation dans les services ?

## 4. Questions / Réponses



## ✓ Le « Rapport Fontagné » (2004)

- Proposition pour un « Tableau de Bord Compétitivité », tenant compte des spécificités du Luxembourg , selon l'optique d'une économie de la connaissance moderne
  
- Discussions étendues avec les partenaires sociaux



# ✓ Structure du Tableau de Bord « Compétitivité »

## Les indicateurs nationaux

Performances  
macroéconomiques

Productivité &  
Coût du travail

Economie  
de la connaissance

- Nombre de brevets  
- Investissement en TIC  
- Etc.

Fonctionnement  
des marchés

Environnement

## Indicateurs "Lisbonne"

1. PIB par habitant en SPA
2. Productivité de la main-d'œuvre
3. Taux d'emploi
4. Taux d'emploi des travailleurs âgés
5. Niveau d'éducation des jeunes (20-24)
6. Dépense de recherche et développement
7. Niveau de prix comparés
8. Investissements dans les entreprises
9. Taux de risque de pauvreté
10. Taux de chômage de longue durée
11. Dispersion des taux d'emploi régional
12. Emissions de gaz à effet de serre
13. Intensité énergétique de l'économie
14. Volume du transport du fret

Education &  
Formation

Emploi

- Travail à temps  
partiel  
- Etc.

Cadre institutionnel  
& réglementaire

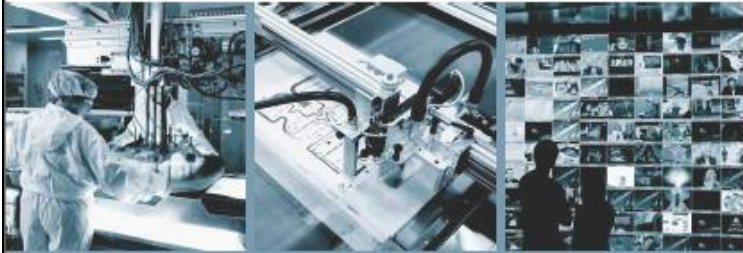
Cohésion sociale

Entrepreneuriat



## ✓ Le lien avec la stratégie de Lisbonne

### Plan national pour l'innovation et le plein emploi



Programme national de réforme  
du Grand-Duché de Luxembourg  
2005

Rapport du Grand-Duché de Luxembourg  
à l'Union européenne



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

### Principaux objectifs du tableau de bord

- Permettre un suivi rigoureux des mesures prises dans le cadre du Plan national pour l'innovation et le plein emploi ;
- Objectiver les débats ;
- Optimiser la communication ;



# Plan de la présentation

## 1. Cadre

## 2. Le tableau de bord innovation au Luxembourg

## 3. Comment mesurer l'innovation dans les services ?

## 4. Questions / Réponses



## ✓ Une analyse fine du Tableau de Bord Compétitivité

Publication de Luxinnovation en septembre 2005 :

Rapport « *Les activités d'innovation et de recherche au Grand-Duché de Luxembourg - Etats des lieux et pistes de réflexion* ».

➔ Objectif: approfondir davantage l'analyse sur la partie innovation et R&D !



## ✓ Le Tableau de bord de l'innovation

### ❑ Batterie d'indicateurs

- Recensement des indicateurs et sélection
- Contraintes diverses (disponibilité, limites, pertinence, etc.)

### ❑ Photographie de la situation du Grand-Duché

### ❑ Possibilités de comparaisons temporelles/géographiques

- Actualisation régulière du Tableau de Bord (dans la mesure du possible)
- *Benchmarking* avec les principaux partenaires (Allemagne, Belgique, France)

### ❑ Projections, permet de fixer des objectifs

- Notamment, en vue de la stratégie de Lisbonne et des objectifs de Barcelone

### ➤ Sert en définitive à l'action et à la décision



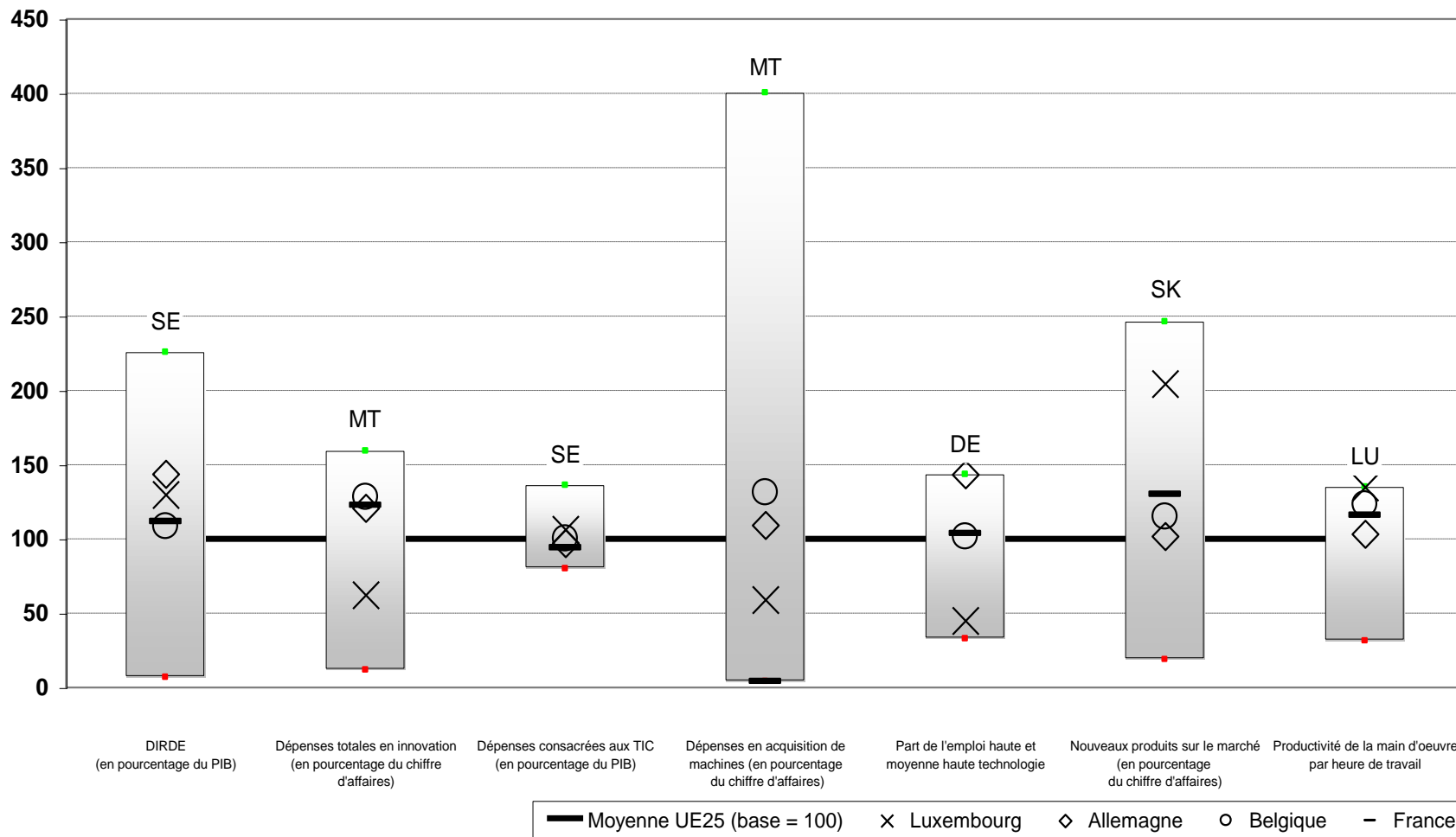


## ✓ Structure du tableau de bord innovation

<b>Entreprise innovante</b>	<b>Environnement immédiat</b>	<b>Environnement global</b>
DIRDE (en % du PIB)	Part des PME ayant un arrangement de coopération sur l'innovation (en %)	DIRD (en % du PIB)
Dépenses totales en innovation (en % du CHIDA)	Part de la DIRDET financée par le secteur privé (en %)	DIRDET & DIRDES (en % du PIB)
Dépenses consacrées au TIC (en % du PIB)	Coopération avec des universités ou autres instituts d'enseignement supérieur – niveau national (en %)	CBPRD (total des crédits en % du PIB)
Dépenses en acquisition de machines (en % du CHIDA)	Part des aides d'Etat dans la R&D (en % du PIB)	Personnel de R&D (pour 1000 emplois)
Part de l'emploi en haute et moyenne technologie (en %)	Demandes de brevets déposées auprès de l'OEB (par mio/hab)	Nombre de chercheurs (pour 1000 emplois)
Nouveaux produits sur le marché (en % du CHIDA)	Brevets délivrés par l'USPTO (par mio/hab)	Utilisation des connexions large bande par les entreprises (en %)
Productivité de la main d'œuvre par heure de travail (indice 100 = UE-15)	Publications scientifiques (par mio/hab)	Formation permanente (en %)
		Esprit d'entreprise – être un indépendant (en %)



# L'entreprise innovante





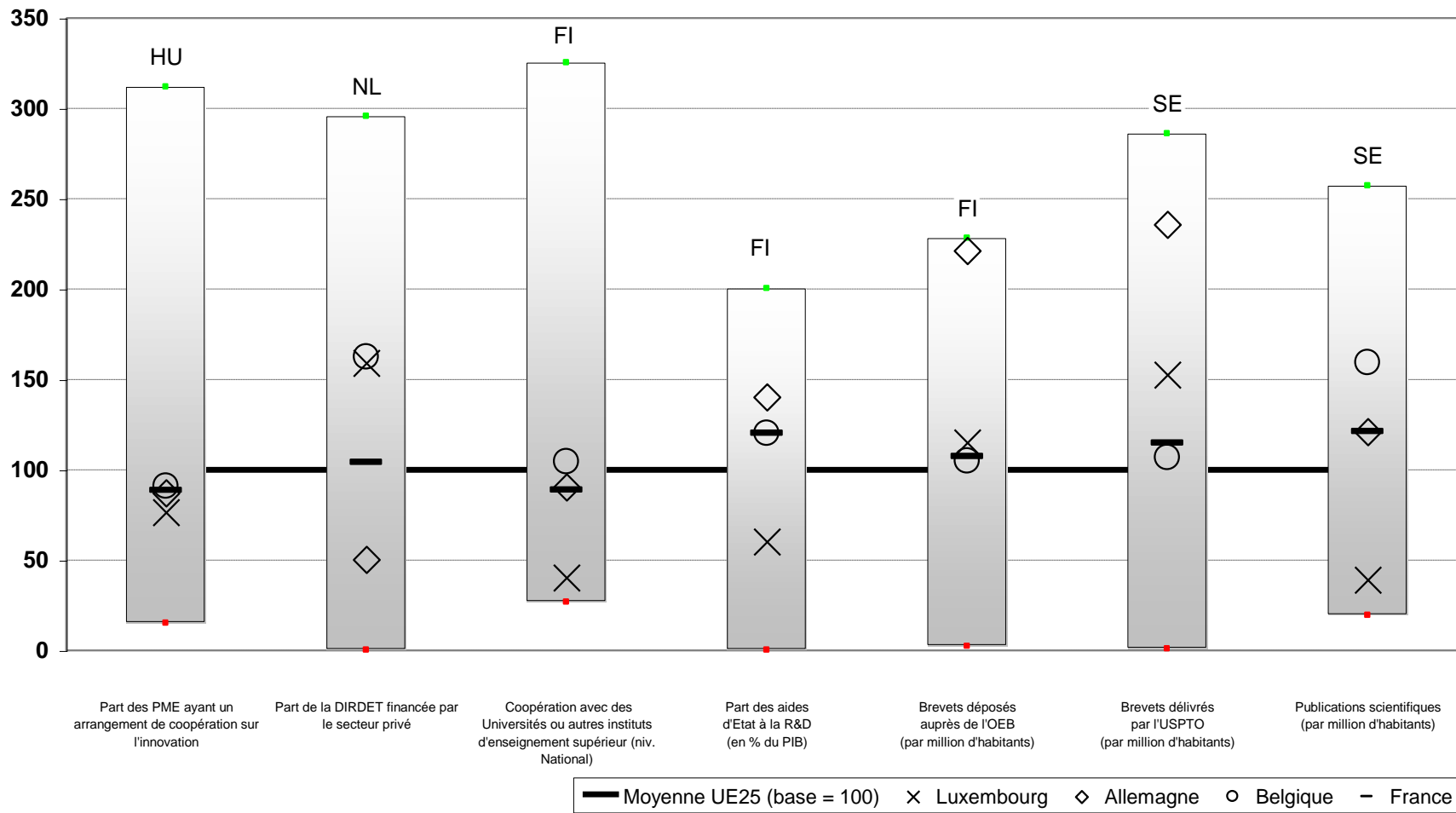
## ✓ Principaux résultats de la mise à jour 2006 (CIS light, 2002-2003)

Entreprise innovante: Stable (par rapport à la version de 2005)

- L'intensité de R&D des entreprises est supérieure à la moyenne UE ;
- Les dépenses en innovation classent le LU dans la deuxième moitié UE, loin des pays nordiques et de ses voisins géographiques ;
- Dépenses consacrées au TIC supérieures à la moyenne UE ;
- Les dépenses an acquisition de machines sont assez faibles ;
- Malgré une légère amélioration, les secteurs de haute et moyenne technologie et des services à haute technologie et à haut niveau de savoir restent assez marginaux en termes d'emplois ;
- Bonne performance pour la mise sur le marché de produits nouveaux ;
- Productivité de la main d'œuvre la plus forte en UE.



# Environnement immédiat





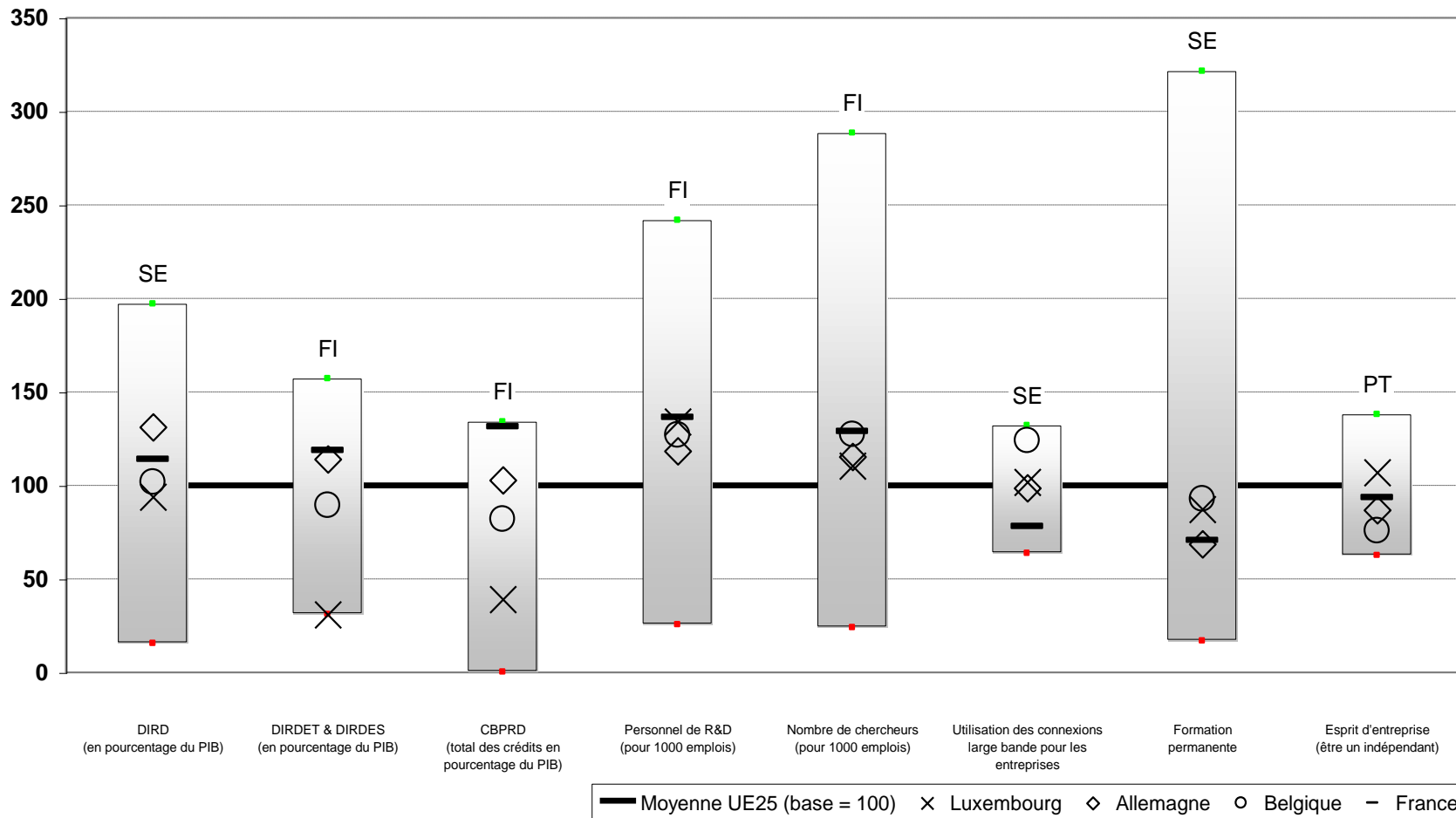
## ✓ Principaux résultats de la mise à jour 2006 (CIS light, 2002-2003)

Environnement immédiat: Contrasté et stable (par rapport à 2005)

- Situation dégradée en matière de la part des PME ayant un arrangement de coopération sur l'innovation ;
- La part de la DIRDET financée par le secteur privé a augmenté et se classe largement au-dessus de la moyenne européenne ;
- Progression de la part du PIB consacrée aux aides d'Etat liées à la R&D ;
- Proportion de demandes de brevets auprès de l'OEB, et brevets délivrés par l'USPTO, relativement élevée ;
- Nombre de publications scientifiques relativement faibles au Luxembourg, mais très légère progression;



# Environnement global





## ✓ Principaux résultats de la mise à jour 2006 (CIS light, 2002-2003)

Environnement global: Contrasté et stable (par rapport à la version de 2005)

- DIRD proche de la moyenne UE-25 (très éloignée des pays nordiques)
- Les dépenses de R&D du secteur public sont très faibles au sein de l'UE, et n'ont pas beaucoup évolué ;
- Constante progression des crédits budgétaires publics de R&D, qui restent relativement faibles en % du PIB par rapport à la moyenne;
- Part du personnel de R&D importante dans l'emploi total ;
- Nombre de chercheurs légèrement supérieur à la moyenne européenne;
- Utilisation de connexions à large bande dans la moyenne UE-25 ;
- En matière de formation permanente, le Luxembourg s'améliore et se rapproche de la moyenne européenne;
- Proportion voulant être indépendant supérieure à la moyenne UE-25;



## Prochainement:

Mise à jour du tableau de bord innovation à  
travers les données du CIS-IV (2002-2004)





# Plan de la présentation

**1. Cadre**

**2. Le tableau de bord innovation au Luxembourg**

**3. Comment mesurer l'innovation dans les services ?**

**4. Questions / Réponses**



- ✓ La plupart des indicateurs classiques se focalisent trop sur les *inputs* et négligent les *outputs*, et sont construits selon une optique d'innovation technologique.
- ✓ Quid de l'assimilation des nouvelles technologies et la diffusion des connaissances, facteurs-clés dans les services ?
- ✓ Au Luxembourg, le poids des services dans le PNB est d'environ 80%, et il s'agit donc d'une question de première importance.



✓ *2006 Trendchart* de la Commission européenne

Source: <http://trendchart.cordis.lu/>

✓ *Can we measure and compare innovation in services ?* du  
MERIT (Maastricht Economic Research Institute on  
Innovation and Technology)

Source: <http://www.merit.unu.edu/>

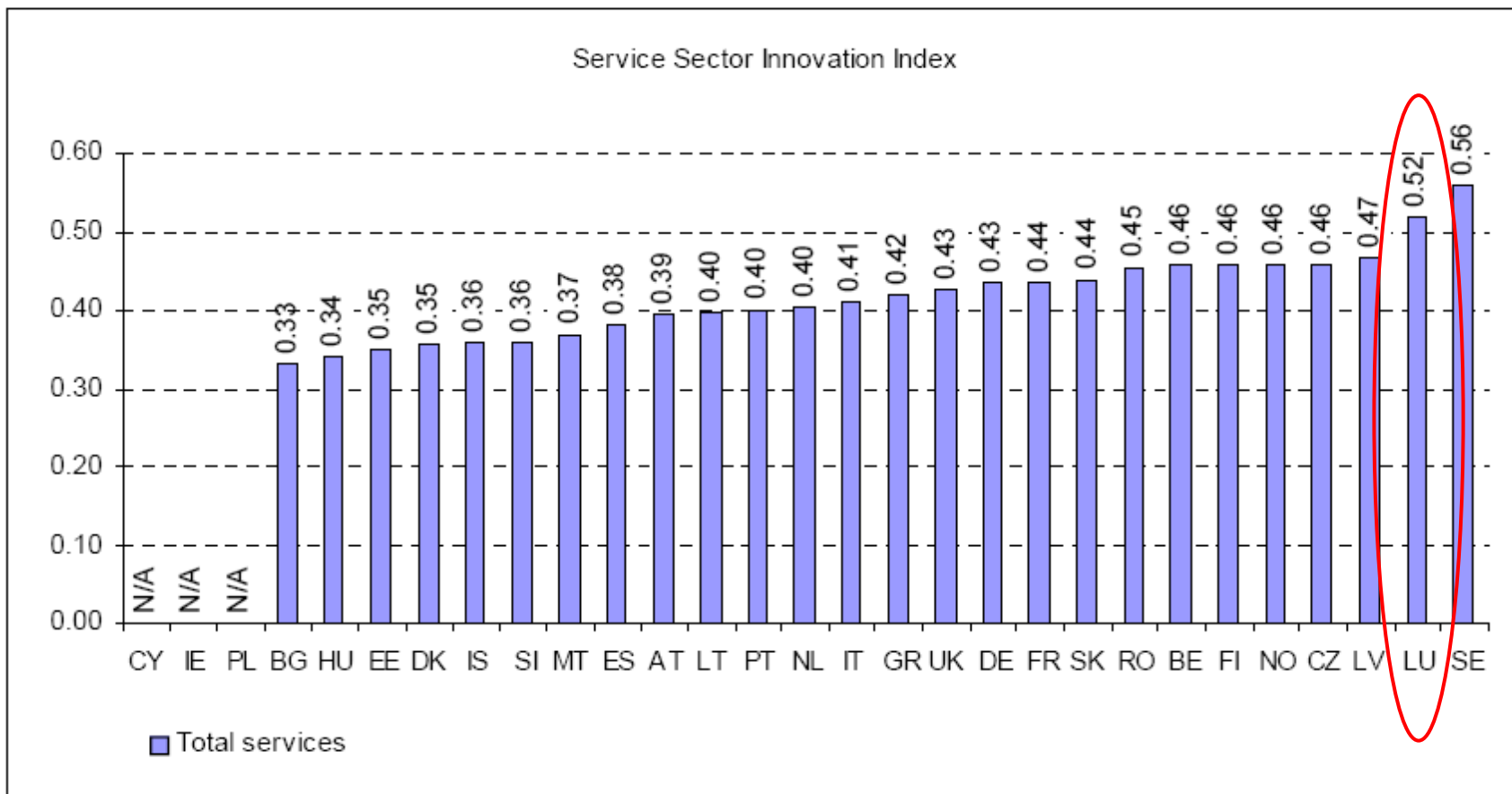


Indicator	Data source	Reference year	Similarity with 2005 EIS indicators
<b>HUMAN RESOURCES</b>			
1.1 Share of employees with higher education	Eurostat (CIS-3)	2000	Close to EIS indicator 1.2
1.2 Share of firms that use training	Eurostat (CIS-3)	2000	Not used in EIS
1.3 Lack of qualified personnel – <i>reversed indicator</i>	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
<b>INNOVATION DEMAND</b>			
2.1 Lack of customer responsiveness – <i>reversed indicator</i>	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
2.2 Lack of appropriate sources of finance – <i>reversed indicator</i>	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
<b>TECHNOLOGICAL KNOWLEDGE</b>			
3.1 Business R&D expenditures (% of value-added)	NewCronos, OECD	2003*	Same as EIS indicator 2.2
3.2 Acquisition of other external knowledge (% of turnover)	Eurostat (CIS-3)	2000	Not used in EIS
<b>NON-TECHNOLOGICAL CHANGE</b>			
4.1 Non-technological changes – strategy	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	} Close to EIS indicator 3.6
4.2 Non-technological changes – management	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	
4.3 Non-technological changes – marketing	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	
4.4 Non-technological changes – organisation	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	
4.5 "Other" innovation expenditures (% of turnover)	Eurostat (CIS-3)	2000	Not used in EIS
<b>SOURCES OF KNOWLEDGE / DIFFUSION</b>			
5.1 Share of innovative firms co-operating with others	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Close to EIS indicator 5.1
5.2 High use of suppliers	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
5.3 High use of customers	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
5.4 High use of competitors	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
5.5 High use of research institutes	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
5.6 High use of universities	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Not used in EIS
5.7 ICT expenditures (% of value-added)	WITSA/IDC, NewCronos	2003*, 2004	Same as EIS indicator 3.5
<b>COMMERCIALISATION</b>			
6.1 Sales of new-to-market goods/services (% of turnover)	Eurostat (CIS-3)	2000	Same as EIS indicator 4.3
6.2 Sales of new-to-firm not new-to-market goods/services (% of turnover)	Eurostat (CIS-3)	2000	Same as EIS indicator 4.4
<b>INTELLECTUAL PROPERTY</b>			
7.1 Share of firms that use patents	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Close to EIS indicator 5.1
7.2 Share of firms that use trademarks	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Close to EIS indicator 5.4
7.3 Share of firms that use designs	Eurostat (CIS-3)	1998-2000	Close to EIS indicator 5.5

\* Or most recent year, if no data available for 2003.

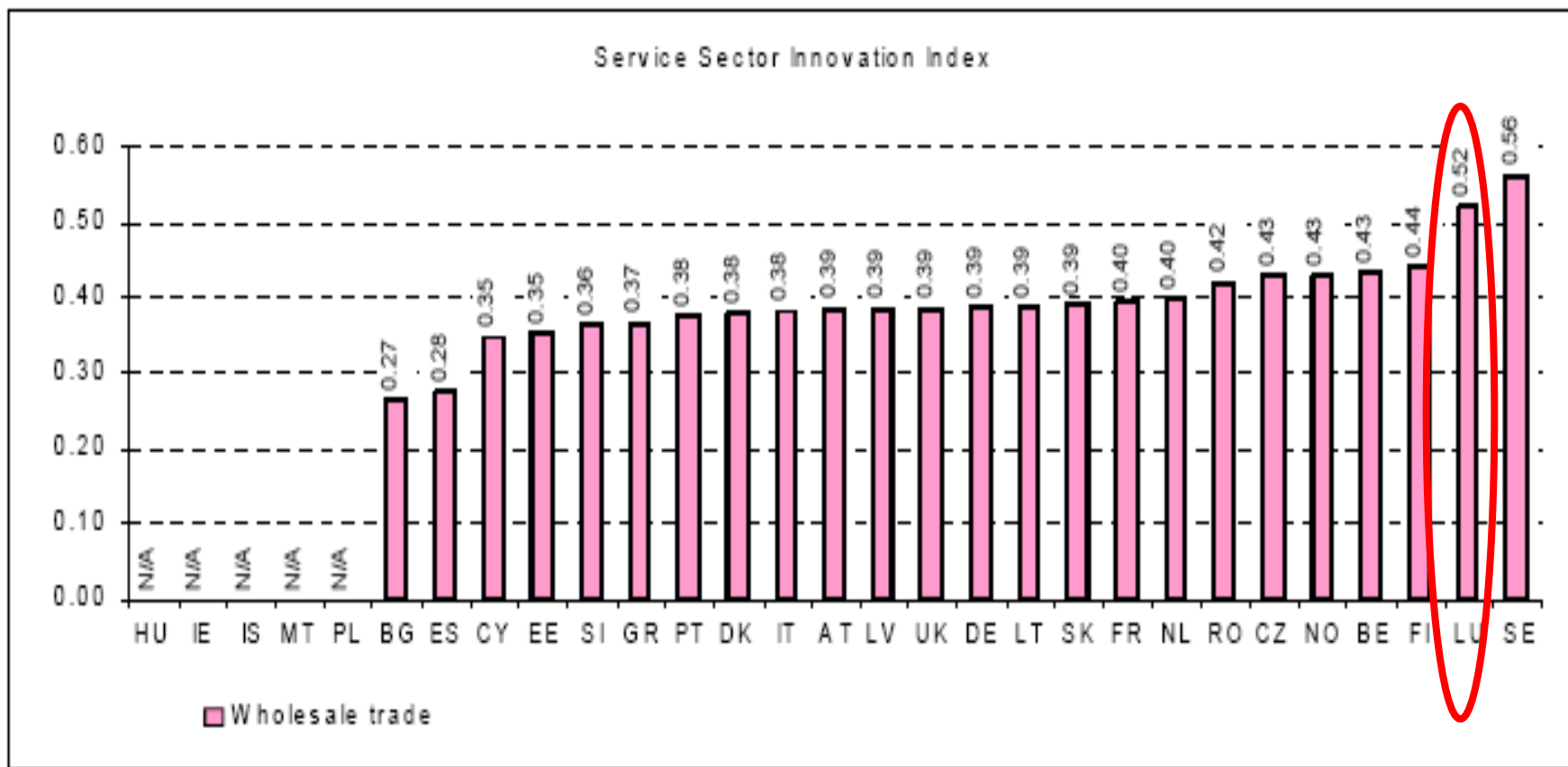


# « Indice composite SSII » global (Service Sector Innovation Index, Source: MERIT)





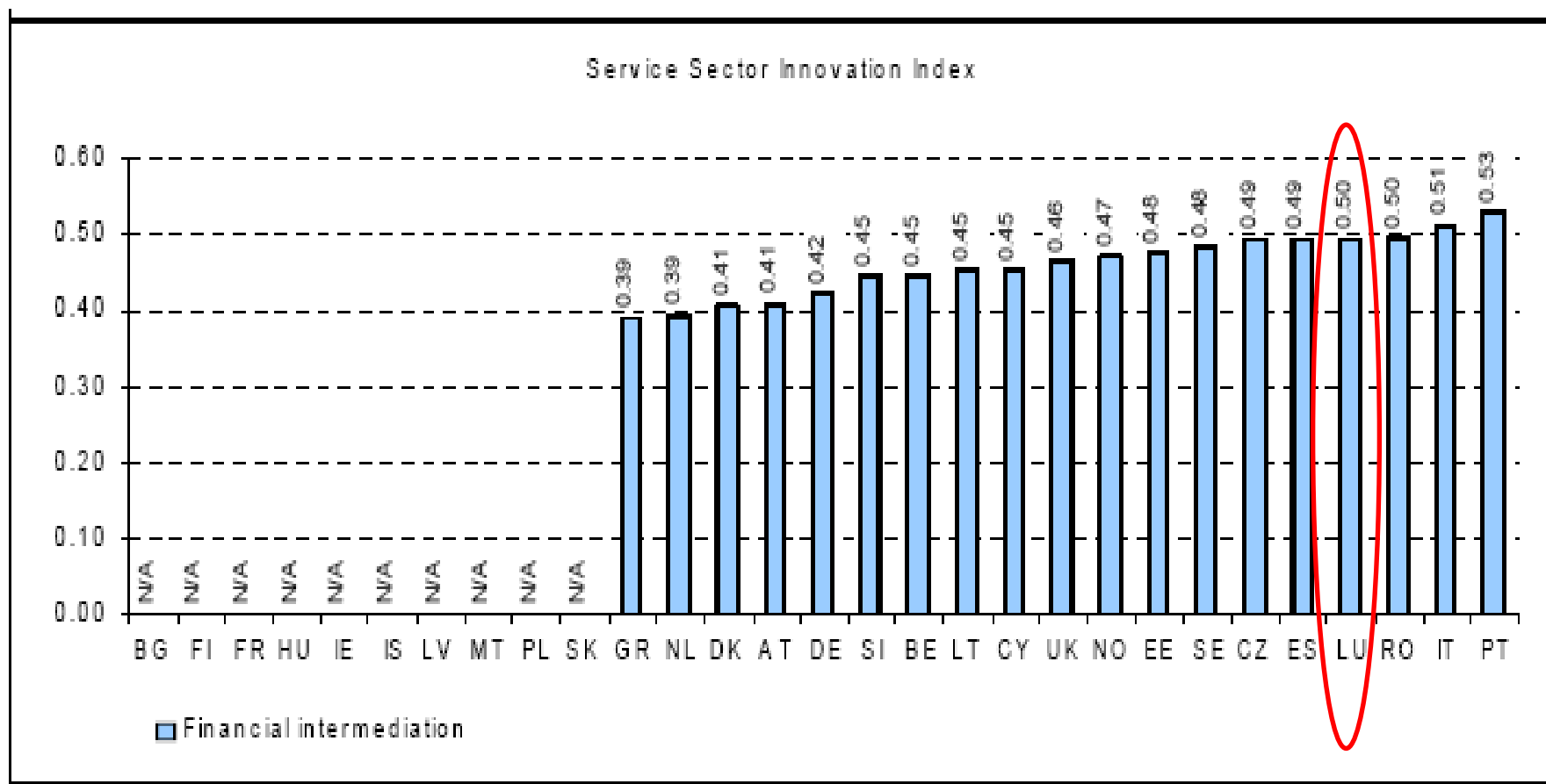
# Indice composite SSII (Grande distribution, Source: MERIT)





# Indice composite SSII

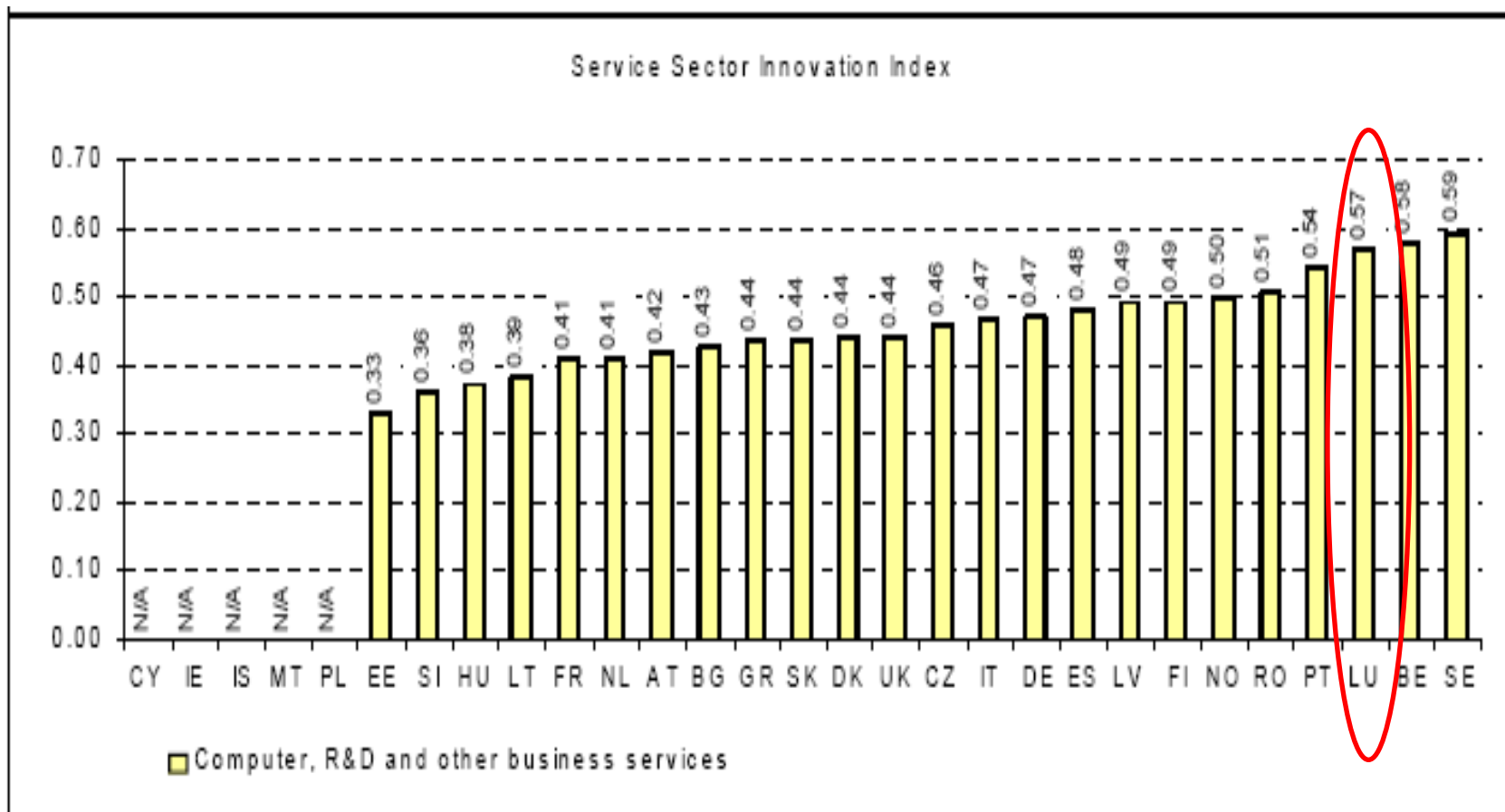
## (Intermédiation financière, Source: MERIT)





## Indice composite SSII

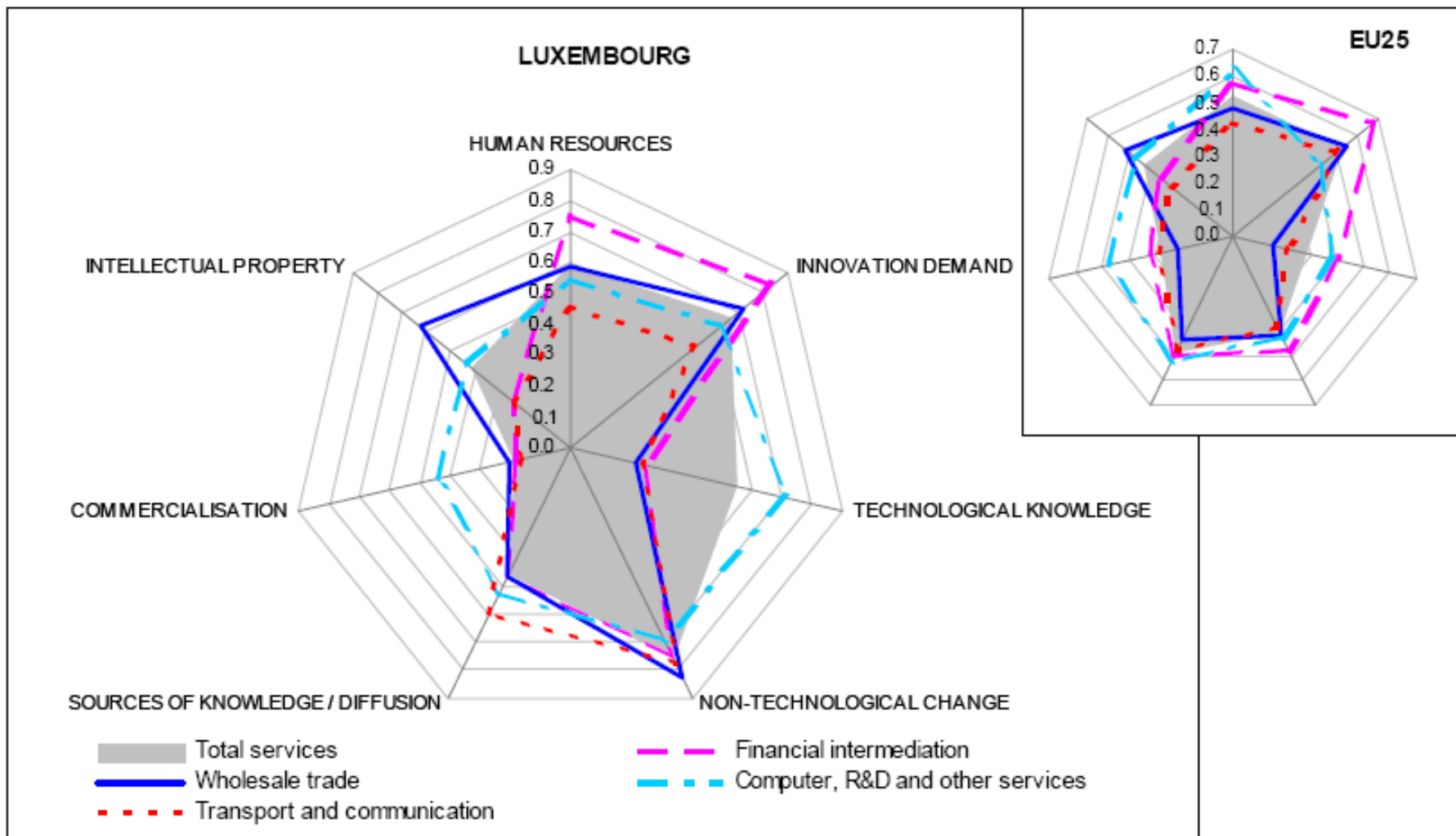
(Ordinateurs, R&D et autres services aux entreprises, Source: MERIT)







# Performances par sous-catégorie (Source: MERIT)





## ✓ Principales conclusions pour le Luxembourg

- Globalement, le secteur des services montre de bonnes performances en matière d'innovation ;
- Pour certaines sous-catégories, les performances sont même très bonnes ;
- Les différents sous-secteurs de services obtiennent des très bonnes performances pour la catégorie « Changement non-technologique » ;
- L'intermédiation financière est particulièrement performante en matière de ressources humaines et de demande d'innovation, alors qu'elle performe moins bien dans le savoir technologique, la commercialisation et la propriété intellectuelle.



# Plan de la présentation

**1. Cadre**

**2. Le tableau de bord innovation au Luxembourg**

**3. Comment mesurer l'innovation dans les services ?**

**4. Questions / Réponses**



# Pour plus de détails, veuillez consulter ...



Observatoire de la compétitivité du Grand-Duché de Luxembourg - Accueil - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.odc.public.lu/>

OBSERVATOIRE DE LA COMPÉTITIVITÉ  
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

RECHERCHE

Accueil | Nouveautés | Newsletter | Liens | Vos réactions | Contact

19-10-2006 - 11:32 (GMT+0200) Imprimer Envoyer à

L'OBSERVATOIRE

ACTIVITÉS

ACTUALITÉS

INDICATEURS

PUBLICATIONS

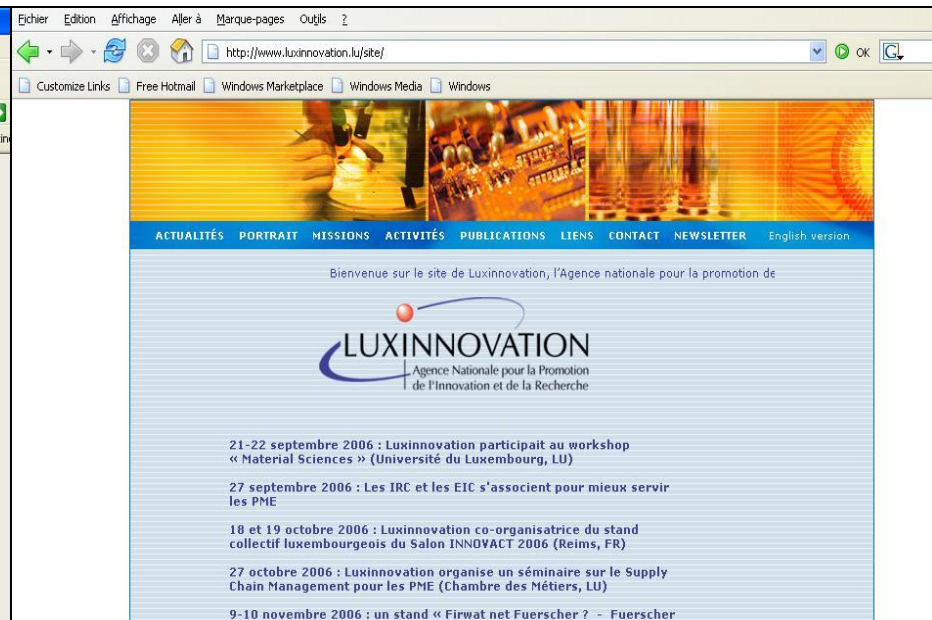
A la Une

**Conférence de presse: Le Bilan Compétitivité 2006**  
13-09-2006

Le ministre de l'Economie et du Commerce extérieur Jeannot Krecké a présenté, mercredi 13 septembre 2006, le « Bilan Compétitivité » 2006. Ce rapport, élaboré par l'Observatoire de la Compétitivité, fait le point sur l'état de la compétitivité du Grand-Duché ...

Nouvelle Publication

Téléchargez "Le Bilan Compétitivité 2006" sous



Eichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils ?

<http://www.luxinnovation.lu/site/>

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows

ACTUALITÉS PORTRAIT MISSIONS ACTIVITÉS PUBLICATIONS LIENS CONTACT NEWSLETTER English version

Bienvenue sur le site de Luxinnovation, l'Agence nationale pour la promotion de

LUXINNOVATION  
Agence Nationale pour la Promotion  
de l'Innovation et de la Recherche

21-22 septembre 2006 : Luxinnovation participait au workshop « Material Sciences » (Université du Luxembourg, LU)

27 septembre 2006 : Les IRC et les EIC s'associent pour mieux servir les PME

18 et 19 octobre 2006 : Luxinnovation co-organisatrice du stand collectif luxembourgeois du Salon INNOVACT 2006 (Reims, FR)

27 octobre 2006 : Luxinnovation organise un séminaire sur le Supply Chain Management pour les PME (Chambre des Métiers, LU)

9-10 novembre 2006 : un stand « Firwat net Fuerscher ? - Fuerscher

[www.odc.lu](http://www.odc.lu)

[www.luxinnovation.lu](http://www.luxinnovation.lu)