



Conférence de presse du 12 septembre 2005

Présentation du rapport **LES ACTIVITES D'INNOVATION ET DE RECHERCHE AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG *ETAT DES LIEUX ET PISTES DE REFLEXION***

réalisé par Luxinnovation GIE
pour le compte de l'Observatoire de la Compétitivité

Agenda

- Bienvenue et introduction :
 - M. Jeannot Krecké, Ministre de l'Économie et du Commerce extérieur
- Présentation du rapport :
 - M. Marco Walentiny, Président de Luxinnovation
 - M. Gilles Schlessler, Secrétaire général de Luxinnovation
- Conclusions et perspectives :
 - M. Jeannot Krecké, Ministre de l'Économie et du Commerce extérieur



Les activités d'innovation et de recherche au Grand-Duché de Luxembourg *État des lieux et pistes de réflexion*

Rapport pour le Ministre de l'Économie
et du Commerce extérieur
du Grand-Duché de Luxembourg

-
LUXINNOVATION GIE

Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche

-
12 septembre 2005



Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- Le Tableau de bord de l'innovation
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Motivation et méthode (1/2)

- Contexte général : la stratégie de Lisbonne, les objectifs de Barcelone (rapport Kok), la compétitivité (rapport du prof. Fontagné), les Lignes Directrices Intégrées (LDI)
- Innovation : thème faisant l'objet de préoccupations particulières (croissance, compétitivité, économie du pays)
 - La compétitivité est l'objectif intermédiaire alors que l'objectif final est le bien-être de la population
 - La connaissance est la composante de base de l'activité d'innovation qui soutient le niveau de compétitivité d'un pays
 - L'innovation constitue l'un des moteurs principaux de la croissance de long terme
- Les « Indicateurs structurels de Lisbonne » de la Commission européenne (notamment sur le thème de la R&D et de l'innovation)
- Développement d'un « indice synthétique de l'innovation » et du Tableau de bord européen de l'innovation (Commission européenne)



Motivation et méthode (2/2)

- Prolongement du rapport « Compétitivité du Luxembourg : une paille dans l'acier » (prof. Fontagné)
 - Analyse sur l'ensemble de l'économie du GDL, et notamment sur le thème de l'économie de la connaissance
 - 15 indicateurs représentant le thème « économie de la connaissance »
 - Principale conclusion : « ... à l'exception de certains aspects techniques [...], le domaine de la R&D, de l'innovation ou des TIC apparaît assez médiocre »
- Premier rapport sur l'aspect innovation et R&D au Luxembourg
- Premières réflexions sur l'état de la situation au Luxembourg
- Cadre d'analyse : le Système National d'Innovation (SNI)
- Organisation du rapport :
 - Situation de l'innovation au Luxembourg (secteur public et secteur privé)
 - Tableau de bord de l'innovation (aide à la décision et à l'action)
 - Pistes de réflexion (en vue d'une amélioration de la situation)



Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- Le Tableau de bord de l'innovation
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Le concept de l'innovation (1/3)

- Complexité du concept théorique d'innovation se traduisant par une difficulté des mesures empiriques (dans les entreprises)
- Selon le Manuel d'Oslo, les activités d'innovation (technologique de produits et de procédés) sont définies par :
 - « ...toutes les démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières ou commerciales, y compris l'investissement dans de nouvelles connaissances, qui mènent ou visent à mener à la réalisation de produits ou de procédés technologiquement nouveaux ou nettement améliorés. [...] »
- Pourquoi les entreprises innovent?
 - Elles cherchent à s'assurer des rentes (gains de productivité, avantage de coûts sur ses concurrents, position de monopole)
 - Pour préserver leur position concurrentielle, se procurer un avantage compétitif
- Vers l'élaboration d'un cadre conceptuel : le Système National d'Innovation

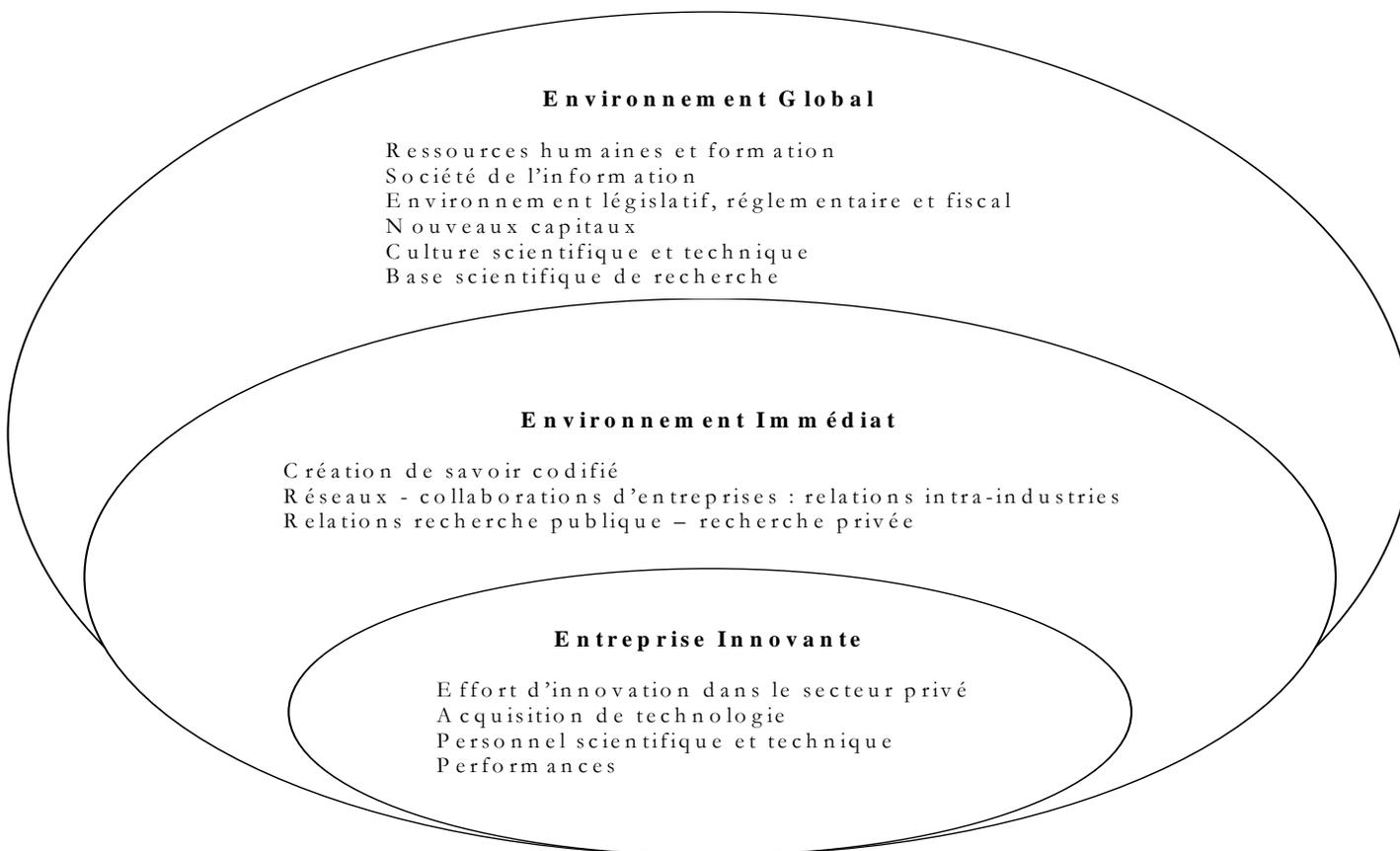


Le concept de l'innovation (2/3)

- Le Système National d'Innovation développé par l'OCDE (Manuel d'Oslo), adapté par le Ministère du Développement économique et régional du Québec, l'entreprise constituant l'axe central du système
- Trois sphères concentriques :
 - **L'entreprise innovante** : tenir compte des caractéristiques des entreprises (stratégies en terme d'activité, de R&D, inputs, etc.)
 - **L'environnement immédiat** : communication et collaboration intra- et inter-entreprises, voies de diffusion de l'information et des compétences (entreprises et établissements publics)
 - **L'environnement global** : se repositionner dans un contexte plus général (environnement législatif, réglementaire, fiscal ; infrastructure industrielle et conditions de marché ; culture scientifique de la population, etc.)
- Cadre adéquat pour aborder et décrire les relations des différents acteurs de l'innovation



Le concept de l'innovation (3/3)



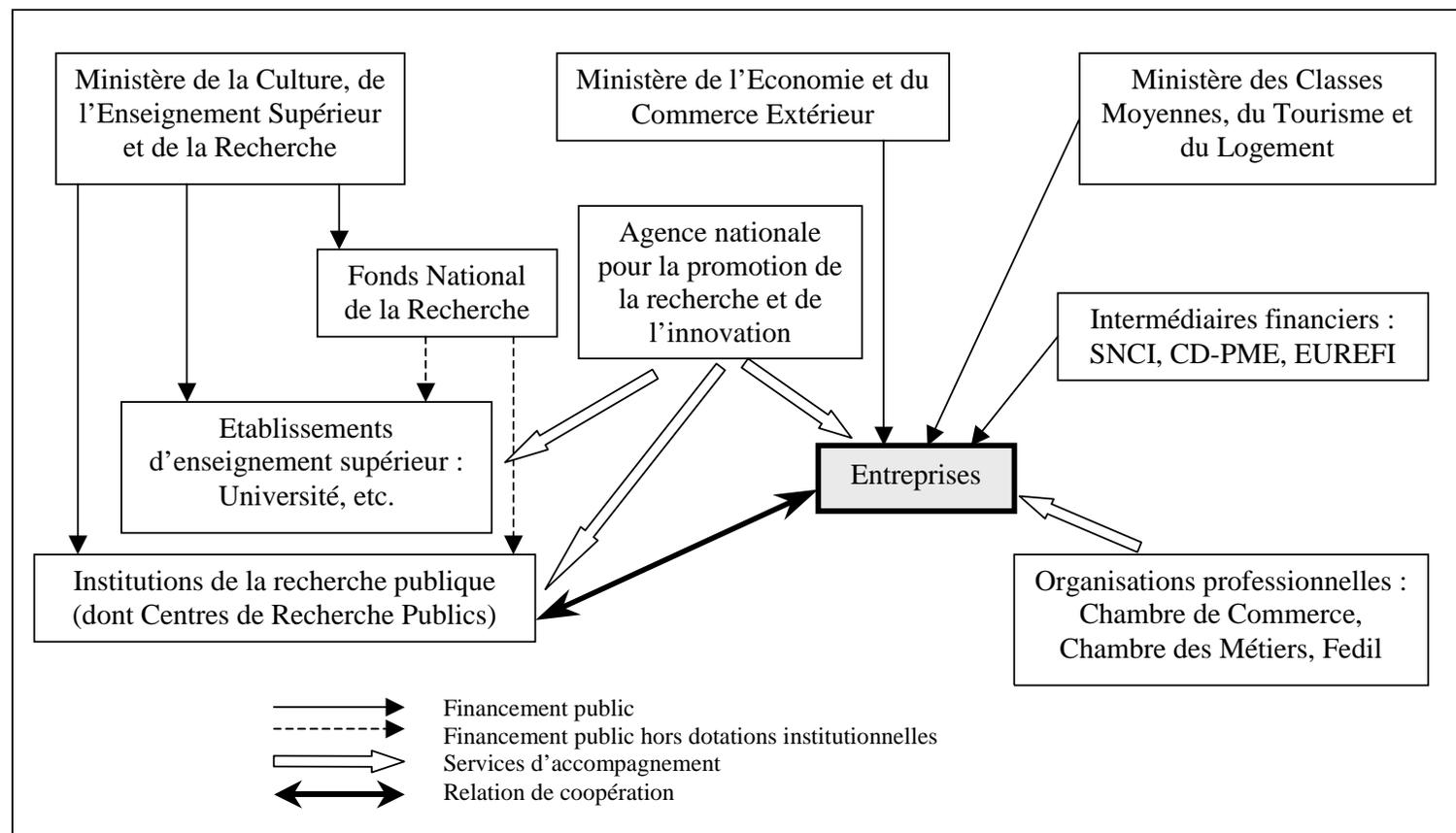


Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- Le Tableau de bord de l'innovation
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Les acteurs de l'innovation (schéma simplifié)





Les mesures publiques (financières)

● Secteur public

- **Financement de la recherche dans le secteur public** par le Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MCESR)
- **Financement des programmes mobilisateurs** du FNR
- **Contribution financière pour la préparation d'un projet de recherche européen** du FNR
- **Attribution de bourses et subsides** à des chercheurs ou des associations poursuivant des activités à caractère scientifique par le FNR
- **Bourses de formation-recherche** du Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
- **Contribution financière pour la mobilité des chercheurs** par le FNR

● Secteur privé

- **Régime d'encouragement à la R&D** du Ministère de l'Économie et du Commerce Extérieur (pour les entreprises et centres de recherche privés)
- **Régime d'aide à l'innovation et à la R&D** du Ministère des Classes Moyennes, du Tourisme et du Logement
- **Prêt à l'innovation** octroyé par la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)
- **Le capital-développement** pour les PME de la Société Luxembourgeoise de Capital-Développement pour les PME SA



Les mesures publiques (accompagnement)

● Secteur public

- **Portail luxembourgeois de l'innovation et de la recherche**
- **Mesures de promotion** de la culture scientifique, de la coordination nationale en matière de recherche et de la coopération scientifique internationale du FNR
- **Luxinnovation** (promouvoir et faciliter les activités d'innovation et de (R&D) au Luxembourg)

● Secteur privé

- **Portail luxembourgeois de l'innovation et de la recherche** (information, Sensibilisation, assistance)
- **Projet « 1, 2, 3, GO »** accompagnant les porteurs de projets et des créateurs d'entreprise innovante (Business Initiative)
- **Prestations des laboratoires de recherche publics** pour les entreprises
- **Luxinnovation**, à travers les **grappes technologiques** (ou "clusters"), groupes de travail dans le but de favoriser la sensibilisation des entreprises aux thèmes de l'innovation et de la R&D
- Favoriser et promouvoir l'esprit d'entreprise via le **Technoport Schlassgoart - start-up incubateur**
- **Centre d'entreprise et d'innovation Ecostart**
- **Réseau d'assistance pour la création d'entreprise innovante** par le Ministère de l'Économie et du Commerce Extérieur, la Chambre de Commerce, la Chambre des Métiers et Luxinnovation



Le secteur privé

- Statistiques disponibles depuis peu (début des années 90) issues des enquêtes communautaires sur l'innovation (CIS)
- Au coeur de l'innovation : les dépenses intra-muros de R&D du secteur privé représentent en 2000 plus de 90% de la R&D au Luxembourg
- Quelques résultats sur les activités d'innovation (CIS3 – 2000) :
 - **48% des entreprises** se sont déclarées avoir des **activités innovatrices**, **45%** se sont déclarées **innovantes** (2000)
 - Dans l'ensemble, les entreprises innovent plus en **produits** qu'en procédés
 - **Freins à l'innovation** (pour les entreprises "sans activité innovatrice") : conditions de marchés, innovations précédemment engagées, barrières (manque de réceptivité des clients, coûts trop élevés, risques excessifs, manque de personnel qualifié)
 - La part des entreprises ayant des **accords de coopération** augmente avec la taille des entreprise
 - **L'appartenance à un groupe** est signe d'une plus forte activité au niveau de l'innovation



Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- **Le Tableau de bord de l'innovation**
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Le Tableau de bord de l'innovation (1/4)

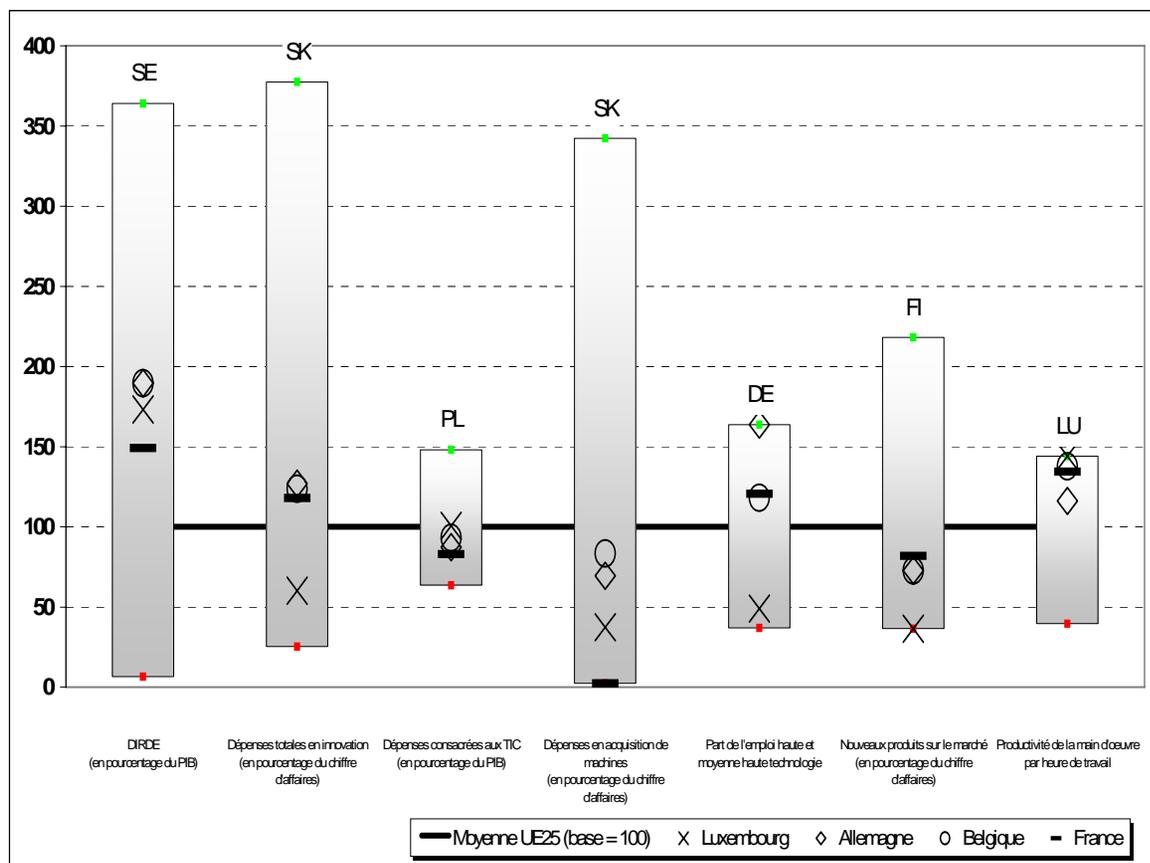
- Batterie d'indicateurs
 - Recensement des indicateurs et sélection (en particulier, couverture des différents thèmes proposés à travers les trois sphères du SNI)
 - Contraintes diverses (disponibilité, limites, pertinence, etc.)
 - Photographie la plus récente de la situation du Grand-Duché
 - Avec les précaution d'usage, certains indicateurs datant de 2000 (CIS3)
 - Possibilités de comparaisons temporelles/géographiques
 - Actualisation régulière du Tableau de Bord (dans la mesure du possible)
 - Benchmarking avec les principaux partenaires du GDL (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



Le Tableau de bord de l'innovation (2/4)

Entreprise innovante

- Points positifs :
productivité, DIRDE, les
dépenses consacrées aux
TIC
- Points à améliorer :
les autres indicateurs, et
notamment les dépenses
totales en innovation
- Bilan contrasté,
mais à prendre avec
précaution (données 2000)

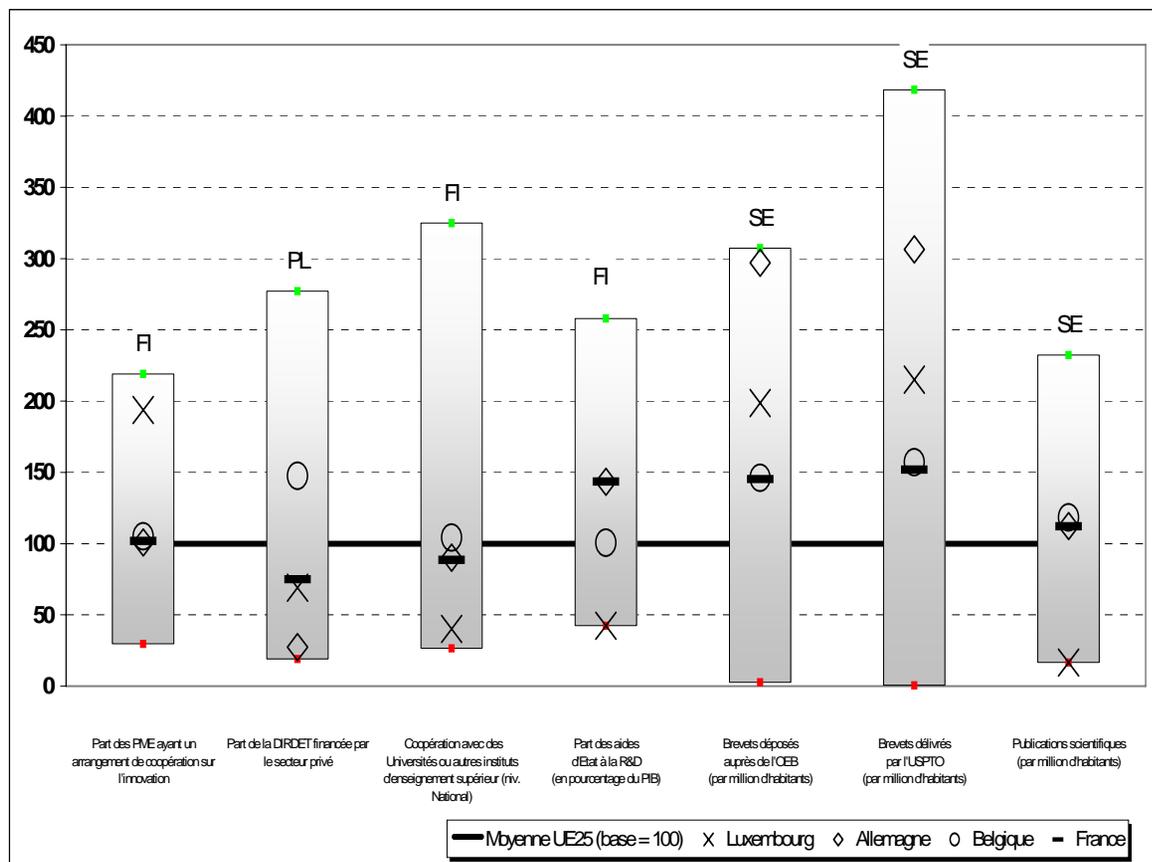




Le Tableau de bord de l'innovation (3/4)

Environnement immédiat

- Points positifs :
accords de coopération
des PME, brevets
- Points à améliorer :
aides d'Etat à la R&D,
publications scientifiques
- **Situation contrastée,
mais impulsion sur certains
indicateurs avec la
création de l'Université**

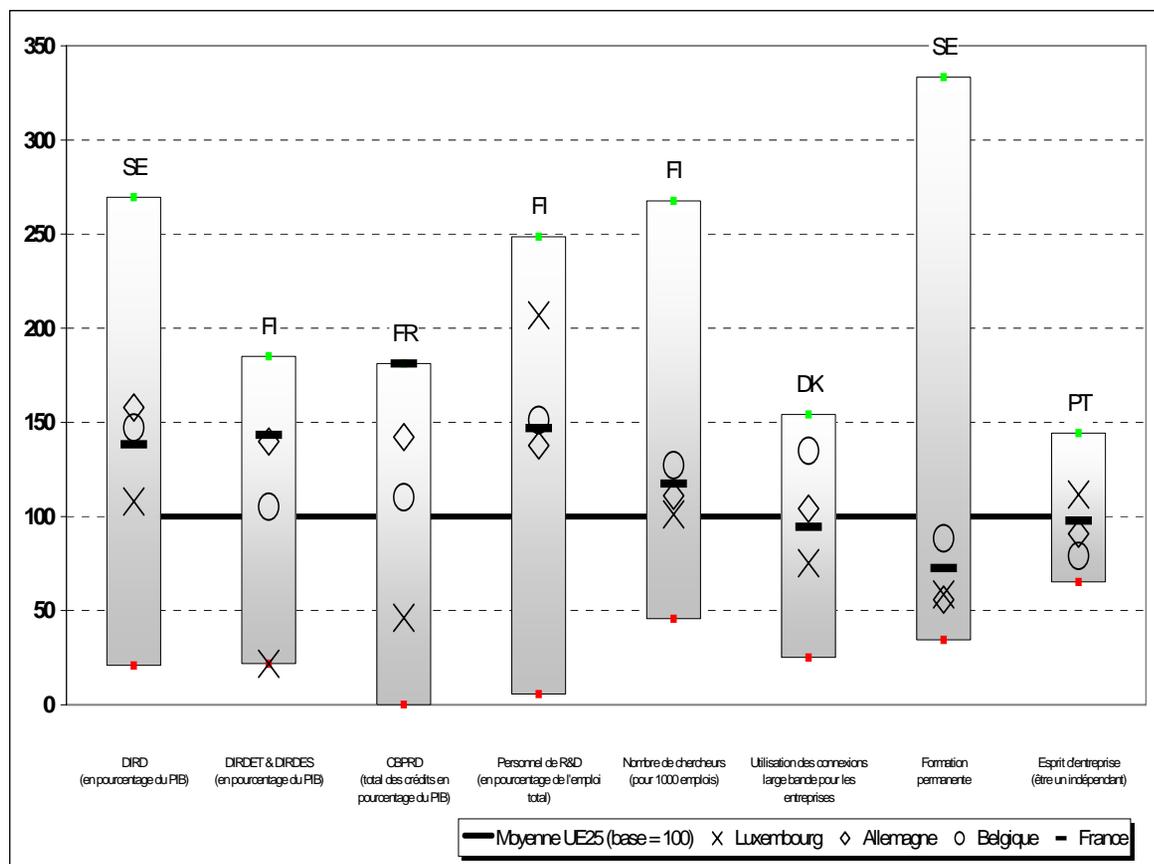




Le Tableau de bord de l'innovation (4/4)

Environnement global

- Points positifs : personnel de R&D, esprit d'entreprise
- Points à améliorer : DIRDET, DIRDES et CBPRD en part de PIB, mais évolution depuis 2000
- Performances un peu plus encourageantes (par rapport aux deux autres sphères), mais qui doivent également s'améliorer
- Conclusion générale : effort important à produire pour réussir à s'imposer dans la société de la connaissance





Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- Le Tableau de bord de l'innovation
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Tendances récentes en Europe et au Luxembourg

- En 2003, l'intensité en R&D de l'UE atteignait 1.93% du PIB (**proche de la stagnation**, 1.88% du PIB en 2000) contre 2.59% aux Etats-Unis, 3.15% au Japon
 - **Progression au Luxembourg : 1.78% en 2003 contre 1.71% en 2000**
- En 2002, la **contribution du secteur des entreprises au financement de la R&D reste bas** (financement de 55.6% des dépenses communautaires de R&D contre 63.1% aux Etats-Unis et 73.9% au Japon), et même en décroissance depuis 2000 (taux de croissance annuelle de 1.2% entre 1997 et 2000, décroissance de 0.6% entre 2000 et 2003)
 - **90.7% au Luxembourg (2000)**
- L'intensité en R&D du secteur des entreprises est de 1.23% pour l'UE en 2003 (1.78% aux Etats-Unis, 2.36% au Japon)
 - **Stagnation au Luxembourg : 1.58% en 2000 et 2003**
- En 2003, le **nombre de chercheurs** (en équivalent temps-plein, et en pourcentage de la population active) était de 0.54% dans l'UE contre 1.01% au Japon et 0.9% aux Etats-Unis
 - **0.87% de la population active au Luxembourg (2000)**

(Commission européenne & Statec)



Plan de la présentation

- Motivation et méthode
- Le concept de l'innovation
- La situation du Grand-Duché vis-à-vis de l'innovation
 - Les acteurs et mesures publiques
 - Le secteur privé
- Le Tableau de bord de l'innovation
 - L'entreprise innovante
 - L'environnement immédiat
 - L'environnement global
- Tendances récentes en Europe et au Luxembourg
- Les pistes de réflexion



Vers un programme d'action en faveur de l'innovation, de la recherche et de la création d'entreprises innovantes

Pistes de réflexion sur le chemin vers Lisbonne



I. Pour une stratégie d'innovation et de recherche-développement nationale et des mécanismes de gouvernance intégrés

Piste de réflexion 1 : afin d'améliorer la gouvernance de la stratégie de Lisbonne (cf. rapport Kok), **définir un programme d'action pluriannuel national**, faisant partie intégrante du programme d'action national global, **et une plateforme d'échange spécifiquement dédiés à l'innovation et à la R&D**

Piste de réflexion 2 : mettre en place une initiative « **Alliance pour l'innovation** » (Engager les entreprises, dans une démarche proactive, par une convention pluriannuelle avec le gouvernement), pour inciter les entreprises à investir davantage dans l'innovation et la R&D (Atteindre, d'ici 2010, un niveau des dépenses annuelles de R&D de 3% du PIB)



II. Pour des entreprises innovantes et performantes

Piste de réflexion 3 : pour augmenter la participation des entreprises aux programmes de recherche européens, **envisager une nouvelle mesure d'incitation financière et de support pour la participation à des programmes de recherche européens (« Aide Horizon Europe »)** (Inciter les entreprises à soumettre des propositions de projets en garantissant, sous certaines conditions, que les coûts liés à la préparation des dossiers soient partiellement remboursés par le gouvernement)

Piste de réflexion 4 : **stimuler la recherche collaborative dans de nouveaux créneaux technologiques (clusters)** afin de renforcer la collaboration entre les entreprises (Cf. faible nombre de projets de recherche menés en coopération par plusieurs entreprises)



Piste de réflexion 5 : dans l'objectif de stimuler la capacité d'innovation des PME, **améliorer leur accompagnement et les doter d'outils efficaces de gestion de l'innovation (« Assistants Innovation »)** (Embauche d'un jeune universitaire qualifié à la fonction centrale d'assistant ou d'animateur de l'innovation sous la responsabilité du chef d'entreprise)

Piste de réflexion 6 : **renforcer les mécanismes de financement des projets de recherche** (le non-préfinancement des activités d'innovation peut constituer une barrière à l'innovation réelle non négligeable) **et faciliter l'accès des porteurs de projets de R&D aux sources de financement adaptées** (mesures privilégiant les méthodes de financement indirectes (incitations fiscales, crédit d'impôt)) **et à des services personnalisés et coordonnés**

Piste de réflexion 7 : **promouvoir l'esprit d'entreprise et faciliter l'accès des start-ups aux capitaux** (Renforcer la visibilité du « Réseau d'aide à la création d'entreprises innovantes » et faciliter l'accès des créateurs aux investisseurs privés et aux sociétés de capital-risque) afin de stimuler la création d'entreprises innovantes et d'aider les jeunes entreprises à fort potentiel à financer leur croissance rapide



III. Pour un renforcement de la recherche publique et de ses liens avec le secteur privé : valoriser ses résultats et augmenter les transferts de connaissances

Piste de réflexion 8 : pour renforcer la recherche publique et atteindre l'objectif de Lisbonne, **définir une programmation unique pour la recherche publique visant à redéfinir les rôles, les missions et les priorités** (Se baser sur l'étude indépendante de l'OCDE en cours de réalisation en concentrant les moyens sur un nombre limité de domaines de pointe présentant un potentiel en terme d'importance des retombées économiques et sociales – spécialisation des laboratoires de recherche publics)



Piste de réflexion 9 : définir le rôle de l'Université du Luxembourg comme point central du développement de la R&D publique et de la collaboration avec le secteur privé (Vecteur essentiel du renouveau technologique et socio-économique, autour duquel pourront se concentrer les opérations de coopération impliquant entreprises et laboratoires de recherche publics)

Piste de réflexion 10 : pour développer et soutenir les collaborations public-privé, élargir certains clusters technologiques à de véritables partenariats privés-publics (Public-Private Partnerships) et assurer une meilleure coordination du financement des projets collaboratifs (faisant intervenir des financements du FNR, du Ministère de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du Ministère de l'Économie et du Commerce extérieur ou du Ministère des Classes Moyennes, du Tourisme et du Logement, voire internationaux)



IV. Pour l'accomplissement de la société de la connaissance

Piste de réflexion 11 : mobiliser le capital humain par l'éducation et la formation et faciliter l'embauche de chercheurs étrangers (mettre en place une mesure pilote visant à offrir des visas scientifiques pour des chercheurs de haut niveau de pays hors UE) afin de répondre aux besoins croissants de l'économie du savoir par le renouvellement régulier des effectifs scientifiques et en palliant le manque de chercheurs au Luxembourg

Piste de réflexion 12 : privilégier l'accès à l'information via les NTIC afin de promouvoir la société de l'information (Plan d'action gouvernemental eLuxembourg, initiative européenne « i2010 »)



Merci de votre attention
Pour toute information complémentaire, contactez :

Marco WALENTINY

Ministère de l'Économie et du
Commerce extérieur

Tél. : 478 4162

Email : Marco.Walentiny@eco.etat.lu

Gilles SCHLESSER

Luxinnovation GIE

Tél. : 43 62 63 653

Email : gilles.schlessers@luxinnovation.lu

Ou consultez :

www.eco.public.lu

www.innovation.public.lu

www.luxinnovation.lu