Partenariats Brésil – Wallonie:
Regards convergents sur l´innovation

L'internationalisation de l'innovation en Wallonie-Bruxelles

M. Philippe SUINEN
Administrateur général (WBI-AWEX)

FAPESP (São Paulo) - Mardi 1er octobre 2013

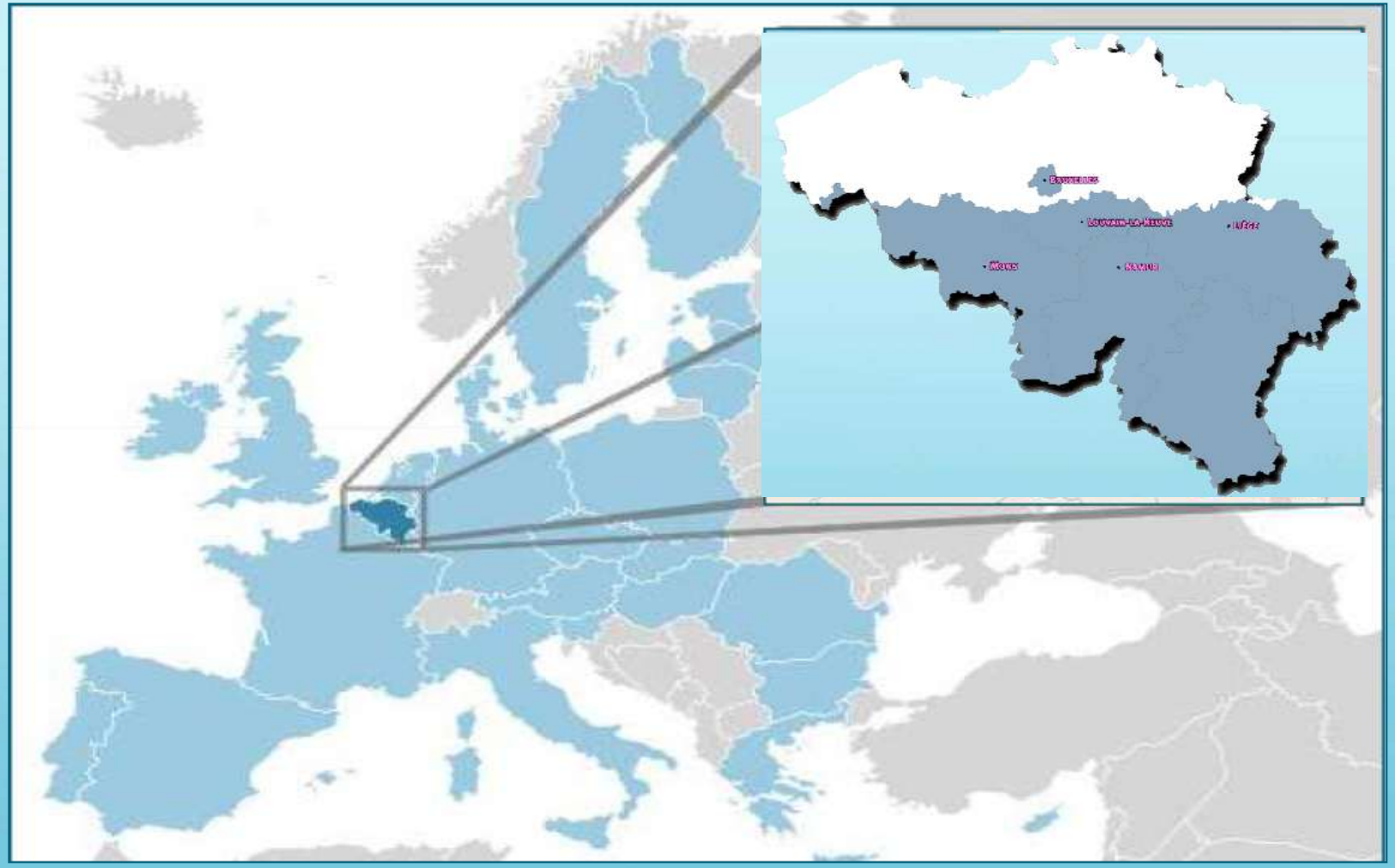
Format de la présentation

1. Indicateurs du système d'innovation en Wallonie
2. Principales orientations stratégiques en recherche et innovation
3. Rôle de WBI dans l'internationalisation de la recherche et de l'innovation
4. Mécanismes de coopération scientifique et technologique avec le Brésil

En savoir plus

- **Wallonie-Bruxelles International (WBI):**
  http://www.wbi.be
- **Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles:**
  http://www.recherches.cfwb.be
- **Service public de Wallonie (Direction Générale pour la recherche – DGO6):**
  http://recherche-technologie.wallonie.be

WALLONIE-BRUXELLES, UNE COMMUNAUTE AU POTENTIEL INNOVANT AU COEUR DE L'EUROPE



WALLONIE-BRUXELLES, UNE COMMUNAUTE AU POTENTIEL INNOVANT AU COEUR DE L'EUROPE

- 300 centres de recherche publics et privés et plus de 11.000 chercheurs
- 9 centres universitaires et plus de 70 spin-offs en activité
- 480 millions € de budget public consacrés à la R&D (2009-2014)
- 130 parcs d'activité économique et 6 parcs scientifiques
- 6 Pôles de compétitivité et 9 grappes d'entreprises
- 2.10% du PIB investi dans la R&D (2011)

INDICATEURS DU SYSTÈME D'INNOVATION EN WALLONIE

Avec le Québec et Rhône-Alpes, la dépense en R&D relative au PIB en Wallonie est supérieure à la moyenne du groupe de régions paires choisi par l'OCDE

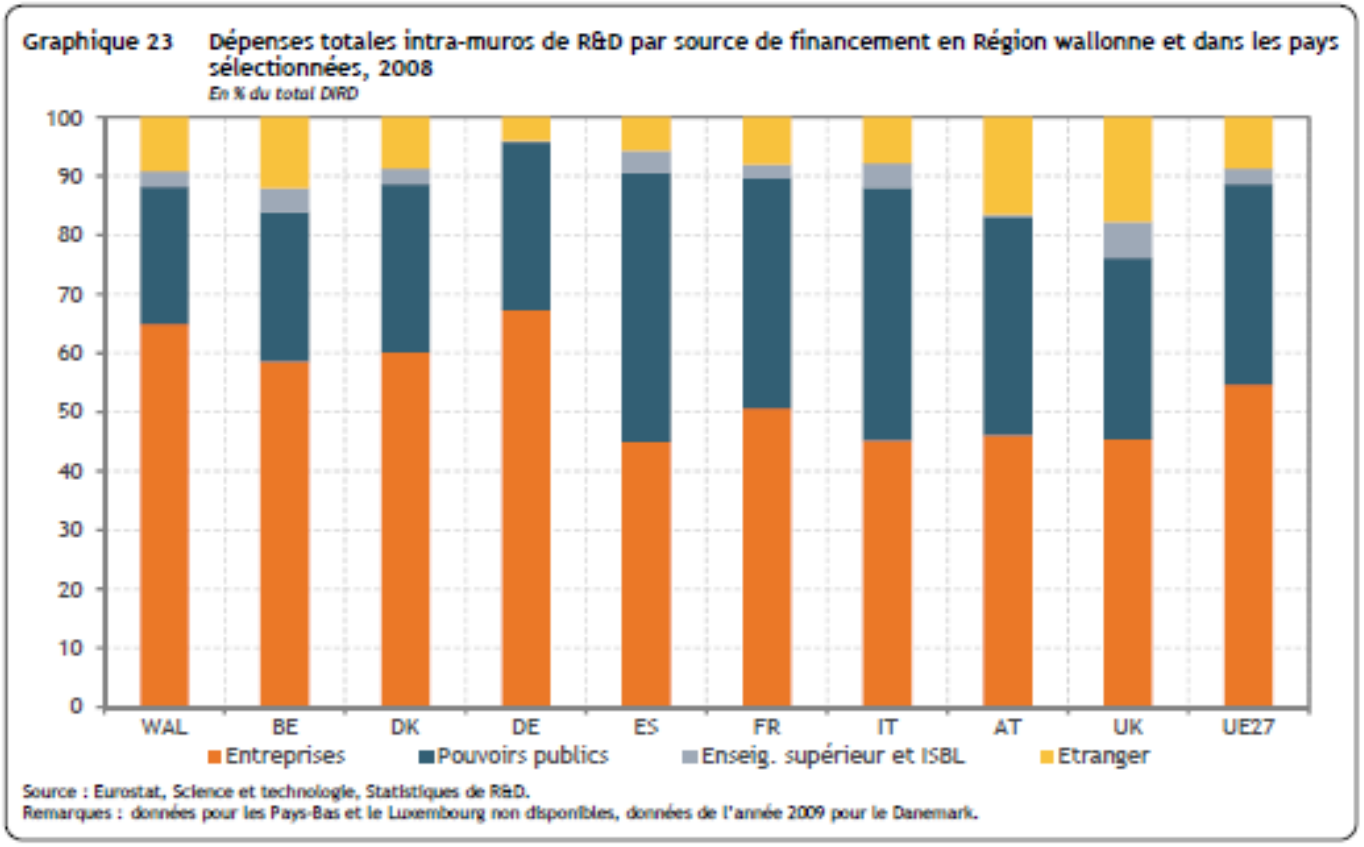
Tableau 1.9. Groupes de régions paires – variables d'innovation 2007

Nom de la région	Dépense R&D (% PIB)	Dépense R&D privée (% R&D totale)	Education tertiaire (% force de travail)	Secteur haute et moyenne technologie (% secteur manufacturier)	Services à intensité connaissances en % total des services	Brevets PCT par million d' habitants
Wallonie	**2.10**	**0.77**	**31.89**	**35.20**	**51.71**	**77.49**
Québec	2.52	0.59	40.40	27.19	51.35	91.25
Nordrhein-Westfalen	1.80	0.63	21.71	39.14	52.60	167.08
Pays Basque	1.87	0.81	35.41	42.63	46.89	43.12
Nord-Pas-De-Calais	0.67	0.43	25.02	29.23	49.70	30.02
Rhone-Alpes	2.47	0.67	28.95	42.05	50.05	181.32
Liguria	1.23	0.55	18.97	48.46	44.23	43.00
Gyeongnam	1.59	0.79	36.68	27.33	41.30	62.52
Wales	1.09	0.42	27.39	42.43	55.19	54.74
Régions fournisseuses de services et/ou avec un secteur manufacturier moyennement technologique	**1.54**	**0.63**	**26.90**	**39.74**	**49.16**	**76.63**
Pôles de connaissance et technologie	4.14	0.74	31.00	49.05	55.98	291.79

Note: liste des variables utilisées : 1- Dépense R&D (GERD, % du PIB) 2- Dépense R&D du secteur privé (part de la dépense R&D totale) 3- Personnes avec éducation tertiaire (ISCED 5.6, part de la force de travail) 4- Emploi dans le secteur haute et moyenne technologie (% de l'emploi total dans le secteur manufacturier) 5- Emploi dans les services à intensité de connaissance (% de l'emploi total dans les services) 6- Brevets (PCT, par million d'habitants). Année 2007 pour toutes les variables.

Source: Ajmone Marsan, G. et K. Maguire (2011), "Categorisation of OCDE Regions Using Innovation Related Variables", *OCDE Regional Development Working Papers*, 2011/03, Publications OCDE, Paris.

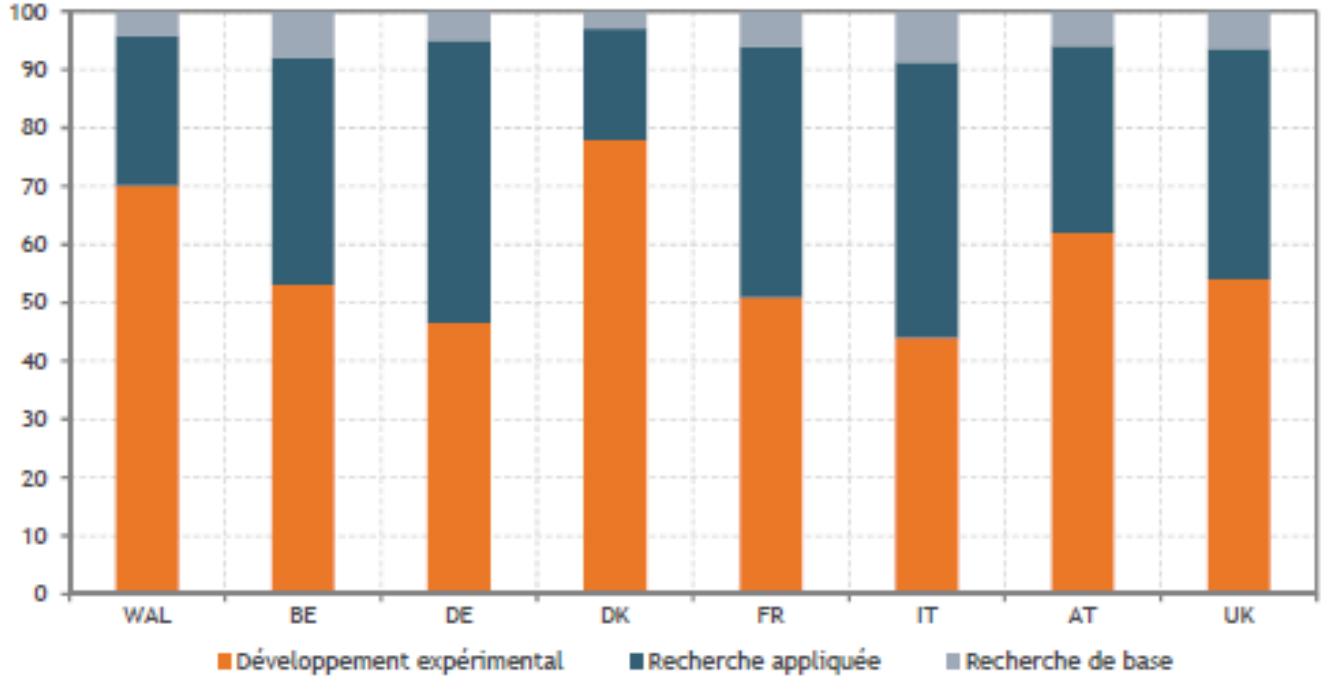
Le financement de la R&D est dominé par le secteur privé et cette proportion est plus forte que dans l'UE27



Les dépenses en R&D du secteur privé sont essentiellement dédiées au développement expérimental

Graphique 22 Dépenses totales de R&D exécutées par les entreprises en Région wallonne et dans les pays sélectionnés selon le type d'activité de R&D, 2008

En % du total



Source : Eurostat, Science et technologie, Statistiques de R&D.

Remarques : données de 2007 pour l'Allemagne et l''Autriche, pas de données disponibles pour le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Espagne et la moyenne européenne.

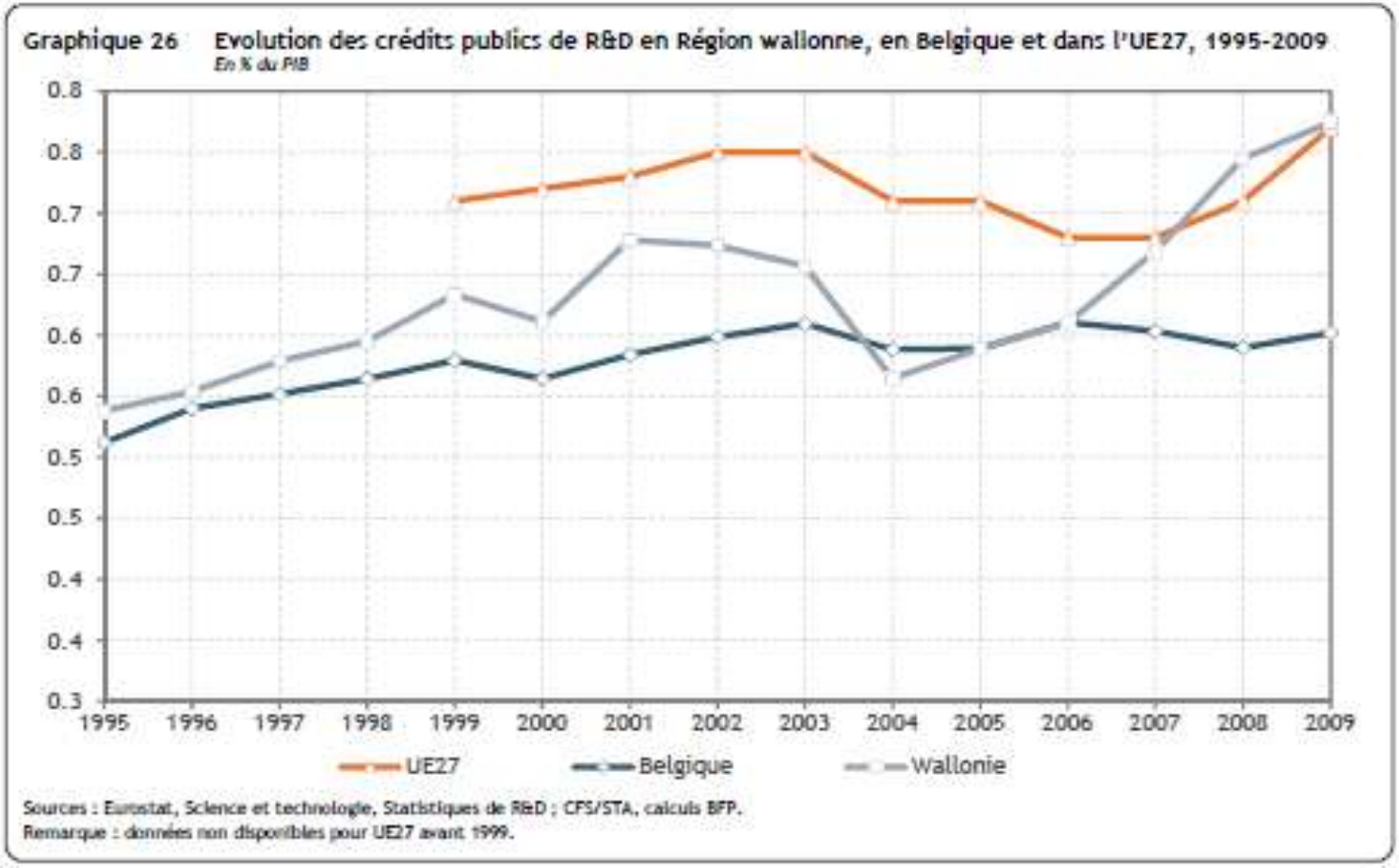
La majorité de la R&D de haute technologie est concentrée dans l'industrie pharmaceutique et l'industrie chimique

Tableau 2 **Ventilation des dépenses intra-muros de R&D des entreprises entre les branches d'activité de haute technologie (HT) et de moyenne-haute technologie (MHT), 2009**
En % du total des dépenses de la région concernée

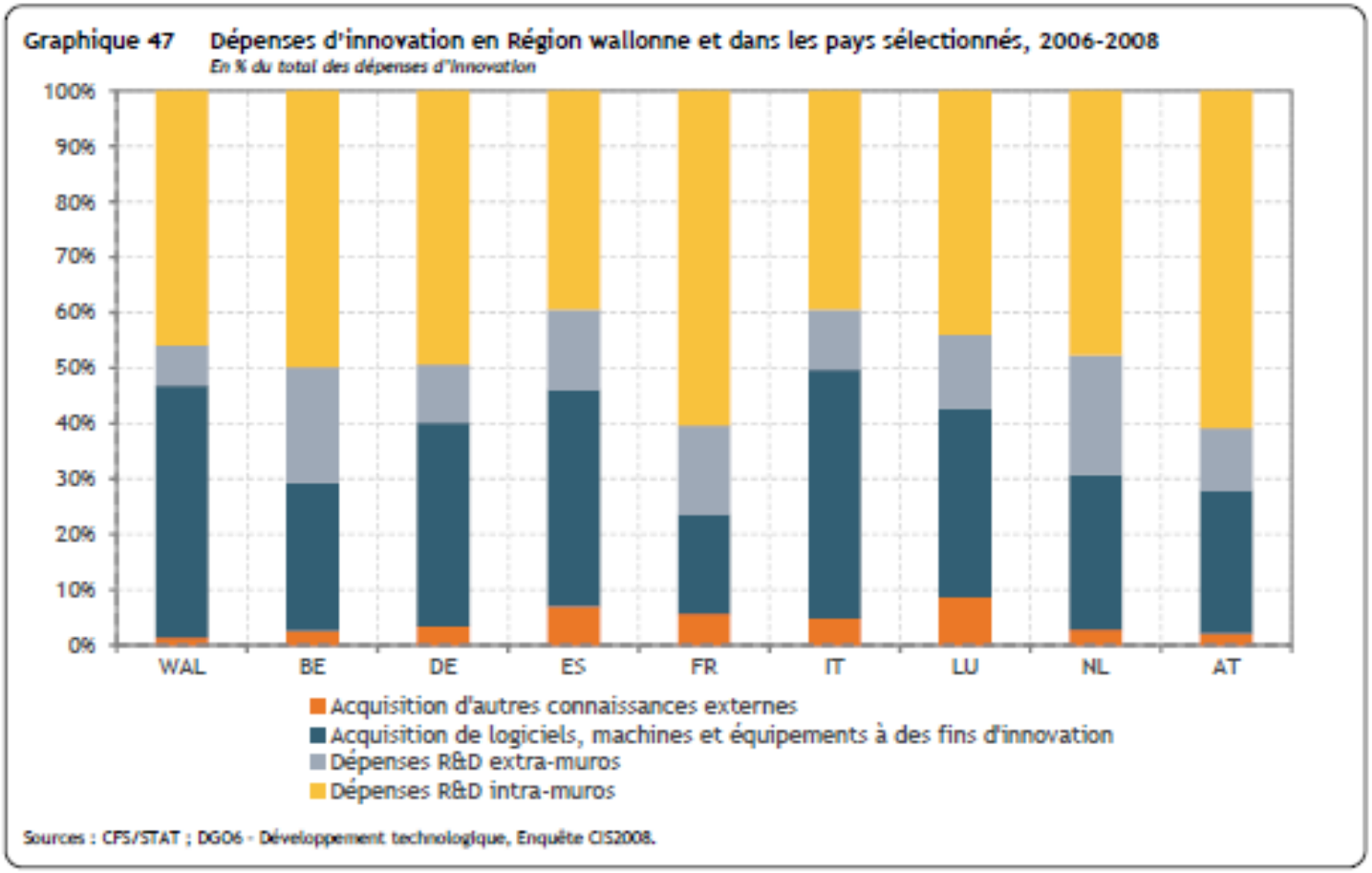
Branches	NACE Rev. 1.1	BRU	FLA	WAL	BE
Total des branches HT dont :		57,2	45,3	65,2	52,5
Manufacture HT					
24.4	Industrie pharmaceutique	13,1	21,3	48,6	28,4
30	Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique	0,3	0,3	0,4	0,3
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	0,3	7,6	2,5	5,3
33	Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	0,4	5,4	1,7	3,7
35.3	Construction aéronautique et spatiale	3,2	0,2	5,1	2,0
Services HT					
64.2	Télécommunications	9,9	4,4	3,4	4,7
72	Autres activités informatiques	28,9	6,2	3,5	7,9
73	Recherche et développement expérimental	1,1	0,0	0,1	0,2
Total des branches MHT dont :		17,1	23,1	21,2	21,9
Manufacture MHT					
24 (sans 24.4)	Industrie chimique (hors produits pharmaceutiques)	14,5	10,9	11,4	11,4
29	Fabrication de machines et équipements	0,3	7,3	2,2	5,0
31	Fabrication de machines et appareils électriques	0,3	3,5	4,8	3,5
34	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et semi-remorques	2,0	1,1	3,0	1,8
35 (sans 35.3)	Fabrication d'autres matériels de transport (hors Construction aéronautique et spatiale)	0,0	0,3	0,0	0,2
Autres branches		25,7	31,6	13,6	25,6
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0

Source : CFS/STAT, Politique scientifique fédérale.

La croissance des dépenses publiques en R&D est plus forte que dans l'UE27



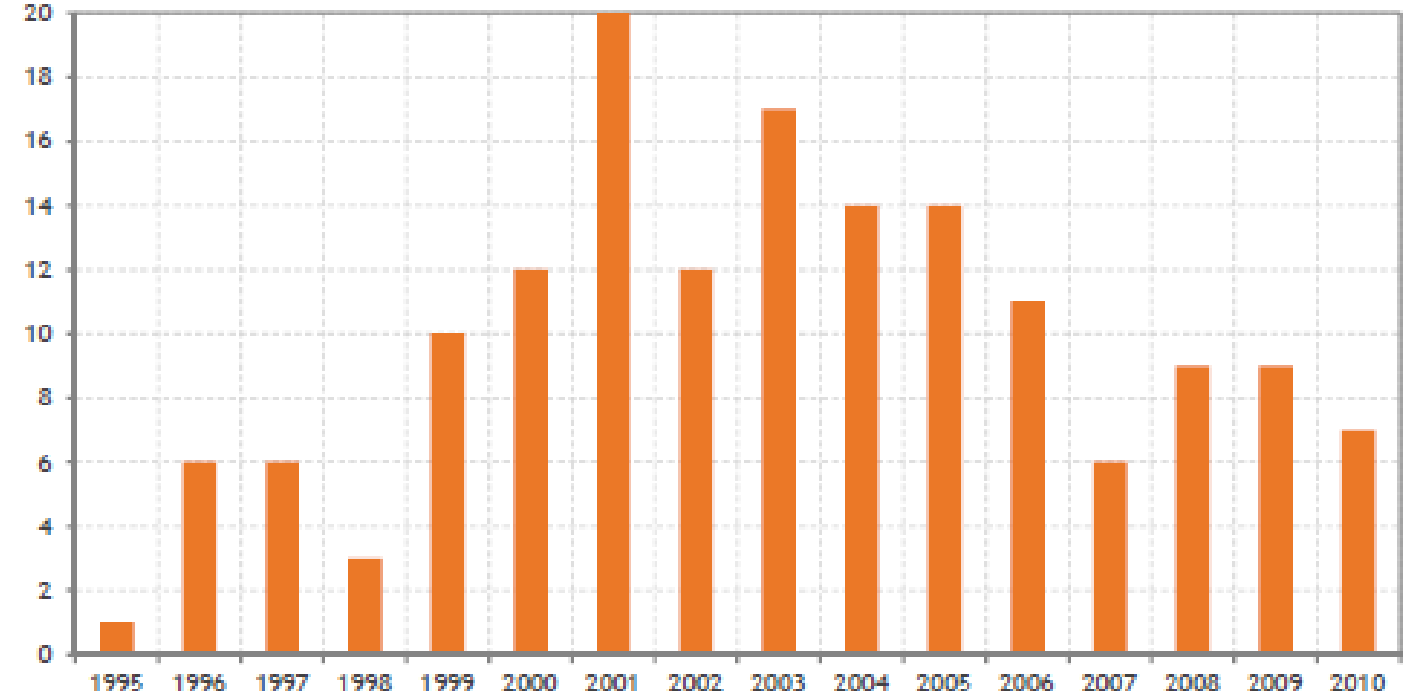
La majorité des dépenses entrepreneuriales en R&D concerne l'acquisition d'équipements à des fins d'innovation



Wallonie-Bruxelles soutient pleinement la création de spin-offs universitaires

Graphique 72 Evolution du nombre de spin-offs universitaires créées annuellement par les universités francophones belges, 1995-2010

Nombre par an



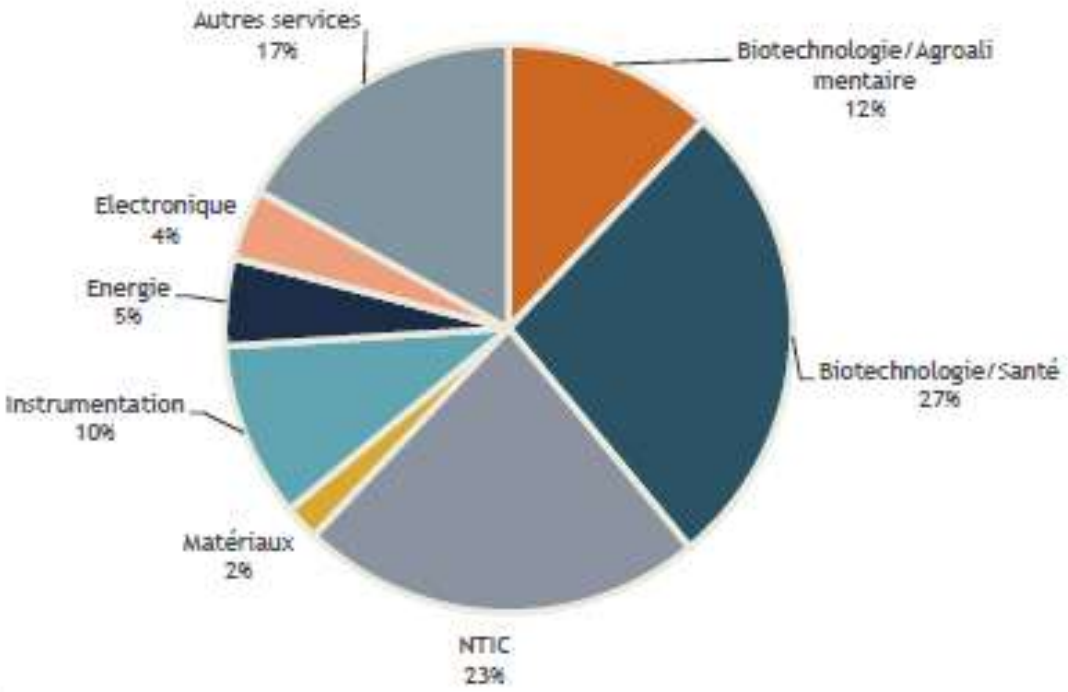
Source : Réseau LIEU.

Remarque : Il s'agit des membres du CRef (Conseil des Recteurs des Universités francophones de Belgique) à savoir la Faculté Polytechnique de Mons (FPMs), la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGx), les Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix de Namur (FUNDP), les

Les biotechnologies rouges, les TIC et l'agroalimentaire sont des secteurs montrant une plus forte proportion de création de spin-offs

Graphique 73 Spin-offs universitaires créées par les universités francophones de Belgique par secteur, au 31 décembre 2010

En % du nombre total de spin-offs



Source : Réseau LIEU.

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES EN RECHERCHE ET INNOVATION

Les mécanismes de soutien à l'innovation en W-B touchent à plusieurs domaines politiques :

- **La politique économique :** la stimulation de l'esprit d'entreprendre, les aides à l'investissement, les outils de financement, les infrastructures structurantes (incubateurs, …), etc. ;
- **La politique industrielle :** les politiques sectorielles propres aux clusters et aux Pôles de compétitivité ;
- **La politique de R&D :** la stimulation technologique qui inclut les aides à la recherche, les études technico-économiques, les projets de prototypage, le financement du personnel de recherche et des infrastructures, etc. ;
- **La politique de diffusion des connaissances :** le développement de centres de formation et de renforcement des compétences, la diffusion des TIC, etc.

+ le rôle joué par le **niveau fédéral**, en particulier dans le domaine des incitants fiscaux, des normes ou encore de la politique spatiale.

+ le rôle joué par le **niveau européen,** notamment dans le cadre du 7e programme-cadre pour la recherche ou les fonds structurels en soutien aux stratégies régionales en matière de R&D et d'innovation

Le Plan Marshall 2.Vert (2009-2014): les soutiens à l'innovation

→ Axe II - Stratégies des pôles de compétitivité et des réseaux d'entreprises

1. **Amplifier la dynamique des Pôles**
    1. Investir dans la recherche et l'innovation
    2. Développer la formation
    3. Renforcer les aides à l'investissement
    4. Optimaliser les investissements publics en actifs et participations
    5. Développer le soutien aux exportations
    6. Optimaliser la recherche et l'accueil des investisseurs étrangers
2. **Initier un sixième pôle de compétitivité (technologies environnementales): Greenwin**
3. **Développement des réseaux d'entreprises**

→AXE III – Consolider la recherche scientifique comme moteur d'avenir

1. **Coordination des efforts de recherche:**
    1. Atteindre une masse critique de recherche dans des domaines stratégiques
    2. Promouvoir la visibilité de la recherche dans l'espace Wallonie/Bruxelles
    3. Mise en place d'un centre d'excellence wallon interuniversitaire dans les sciences du vivant
2. **Développement des ressources humaines, et des moyens y associés**
    1. Définition du statut du chercheur
    2. Amélioration des conditions de travail des chercheurs
    3. Mise en œuvre de la charte européenne du chercheur
3. **Réseaux internationaux de la recherche :**
    1. Favoriser l'interconnexion de la recherche avec le reste du monde
    2. Coordonner la représentation dans les instances européennes et internationales
    3. Favoriser la participation des entreprises aux programmes internationaux de recherche

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES EN RECHERCHE ET INNOVATION

La stratégie intégrée pour la recherche (2011-2015) – 8 objectifs:

1. Pour une **complémentarité des outils** mis en place ;
2. Pour un objectif ambitieux : tendre vers les **3% consacrés à la R&D** ;
3. Pour les logiques de partenariats et une **valorisation de la recherche** ;
4. Pour un **rayonnement international** ;
5. Pour une **sensibilisation** aux métiers scientifiques et à la **carrière de chercheur** ;
6. Pour la définition d'une **recherche stratégique** ;
7. Pour **l'évaluation des recherches** menées et une **approche prospective** ;
8. Pour le renforcement des **relations entre sciences et société**.

Creative Wallonia, le plan d'innovation et de créativité (2010) – **3 axes :**

1. **Promouvoir la société de la créativité**, notamment en soutenant la formation à la créativité, à l'innovation et à l'entrepreneuriat dans les entreprises
2. **Fertiliser les pratiques innovantes**, notamment en créant un observatoire des tendances et en promouvant la collaboration et la mise en réseaux des opérateurs
3. **Favoriser la production innovante**, notamment en facilitant la mise sur le marché de produits/services/processus innovants

Bilan de la politique de développement régional (2005-2012)

De manière consolidée, depuis le début du 1er Plan Marshall et à deux-tiers de la mise en œuvre du Plan Marshall 2.vert, on comptabilise notamment :

- La création de **46.388 emplois** réputés créés ou prévus à terme
- L'octroi de **31.165 aides directes** aux entreprises
- L'organisation de **17.985 formations** spécialisées
- Le financement de **1.793 chercheurs** d'excellence

Bilan de la politique de recherche (2010-2012)

- La validation de **24 projets de recherche** via les programmes mobilisateurs (21,5 Millions €).
- Le soutien à **19 projets « First Spin-offs »** en soutien à la création de nouvelles activités innovantes.
- Le lancement d'un programme pour le **redéploiement industriel** de la Wallonie en vue d'une transition écologique (11,25 Millions €).
- Deux appels à projets transversaux :
  - **GREENTIC**, dans le domaine des TIC au service du développement durable (19,2 Millions €);
  - **WB-HEALTH,** dans le secteur de la santé pour l'amélioration de la qualité de vie (14 Millions €).

LE RÔLE DE WBI DANS L'INTERNATIONALISATION DE LA R&I

WBI participe activement à la valorisation internationale des opérateurs en R&I de Wallonie-Bruxelles, notamment via :

1. La création d'un Département Recherche et Innovation de WBI (2010)
2. Le soutien à la coopération scientifique dans les relations bilatérales
3. La mise en place d'un programme international de bourses d'excellence
4. La promotion de l'enseignement supérieur et des écoles doctorales

Différents outils spécifiques à cet aspect ont été mis en place par WBI:

1. L'animation d'une **Plateforme Recherche et Innovation**
2. Le déploiement d'un **réseau d'Agents de liaison scientifique**
3. La conception et l'organisation de **missions de prospection** et de maillage
4. La mise en place d'**appels à projets** dans le cadre des commissions mixtes

LE RÔLE DE WBI DANS L'INTERNATIONALISATION DE LA R&I: LA PLATEFORME

LE RÔLE DE WBI DANS L'INTERNATIONALISATION DE LA R&I: LA PLATEFORME

→La Plateforme Recherche et Innovation de WBI est un **espace de concertation** regroupant les **principaux acteurs** de Wallonie-Bruxelles et a pour objectif de créer des **synergies nouvelles** dans le positionnement international des opérateurs.

→ Elle intègre une **approche d'innovation ouverte** dans ses activités à l'international.

Activités de la Plateforme

1. Définition de programmes d'actions communs sur des destinations géographiques spécifiques
2. Mobilisation des réseaux internationaux de WBI et de l'AWEX:
    1. Organisation de missions de prospection conjointes à l'étranger
    2. Exercices de veilles scientifiques et technologiques
    3. Envoi et accueil de mission d'experts de la R&I
3. Mise en place d'un réseau d'Agents de Liaison Scientifiques (ALS) :

En poste à l'étranger:

En poste à WBI pour un an (2013):

En cours de recrutement :

Agent de Liaison Scientifique (ALS) – Mission

1. Expert du paysage scientifique et technologique en W-B
2. Compétence sur l'entièreté de la chaîne d'innovation
3. Relais de la Plateforme dans le pays d'accueil :
   - Identifie des opportunités de partenariats
   - Organise une veille scientifique et technologique
   - Recherche de nouvelles sources de financement de R&D
   - Facilite la participation aux programmes de recherche (FP7, …)
   - Promeut le potentiel des opérateurs de la R&I de W-B
   - Encourage les programmes de mobilité des chercheurs
   - Aide à la mise en place de politiques d'incubation croisées
   - Organise des séminaires sur des thématiques précises
   - Prépare les missions des délégations wallonnes et brésiliennes
   - …

MÉCANISMES DE COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE AVEC LE BRÉSIL

→ Afin de faire converger les dynamiques d'innovation avec le Brésil, Wallonie-Bruxelles dispose d'une série d'**outils favorisant le rapprochement des écosystèmes d'innovation**:

1. **Conventions bilatérales:**
   1. **Accord WBI-CAPES**: financement de la mobilité pour des projets de courte durée (jusqu'à 14 jours) et de bourses de 12 mois (jusqu'à 18 mois pour des doctorats sandwich) dans les 6 domaines des Pôles de compétitivité
   2. **Accord CNPq-FNRS**: financement de la mobilité post-doctorale pour des projets de courte durée (jusqu'à 1 mois) ou de partenariats de recherche de maximum 2 ans (recherche, séminaires, publications,...)
   3. **MoU FAPESP-DGO6**: soutien au partenariat technologique entre PME wallonnes et opérateurs de l'Etat de São Paulo (principes du programme PIPE de la FAPESP).
   4. **MoU FAPESPA-Wagralim**: soutien au partenariat technologique entre le Pôle et les opérateurs de l'Etat du Parana dans le secteur agro-alimentaire.
2. **Fonds de mobilité de WBI** pour la mobilité académique en Amérique latine: financement de la mobilité pour des professeurs de Wallonie-Bruxelles invité par une institution d'enseignement supérieur du Brésil.
3. **Programmes brésiliens**, notamment le programme Sciences sans frontières (accords du CIUF avec la CAPES et le CNPq) ainsi que les programmes spécifiques de la CAPES (PVE pour les professeurs visitant et PDSE pour les doctorats sandwichs).
4. **Programmes européens** tels que Horizon 2020 et les bourses de mobilité Marie Curie.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

Mais informação	Plus d'informations
Senhora Julie Dumont	Monsieur Hubert Goffinet
Adida de Ligação Ciêntifica (WBI)	Pupitre Recherche et innovation (WBI)
Escritorio: Agência USP de Inovação	Adresse: Wallonie-Bruxelles International
Avenida Brasil 1971	Place Sainctelette, 2
01431-001 São Paulo	1080 Bruxelles
00 55 11 30914464	0032 2 421 83 44
als.brazil@gmail.com	h.goffinet@wbi.be