

WORKING PAPER

9-06

**Le financement public de l'innovation :
Etude comparative Finlande,
Suède, Belgique**

**De overheidsfinanciering van innovatie:
Vergelijkende studie van Finland,
Zweden en België**

B. Biatour, C. Kegels
(Bureau fédéral du Plan-Federaal Planbureau)
Siska Vandecandelaere
(Conseil Central de l'Economie-
Centrale Raad voor het Bedrijfsleven)

Septembre-September 2006



Bureau fédéral du Plan

Analyses et prévisions économiques

Federaal Planbureau

Economische analyses en vooruitzichten

Avenue des Arts 47-49 Kunstlaan

B-1000 Bruxelles-Brussel

Tel.: (02)507.73.11

Fax: (02)507.73.73

E-mail: contact@plan.be

URL: <http://www.plan.be>

.be



**Le financement public de l'innovation :
Etude comparative Finlande,
Suède, Belgique**

**De overheidsfinanciering van innovatie:
Vergelijkende studie van Finland,
Zweden en België**

B. Biatour, C. Kegels
(Bureau fédéral du Plan-Federaal Planbureau)
Siska Vandecandelaere
(Conseil Central de l'Economie-
Centrale Raad voor het Bedrijfsleven)

Septembre-September 2006

Le Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) est un organisme d'intérêt public. Le BFP réalise des études sur les questions de politique économique, socio-économique et environnementale.

A cette fin, le BFP rassemble et analyse des données, explore les évolutions plausibles, identifie des alternatives, évalue les conséquences des politiques et formule des propositions.

Son expertise scientifique est mise à la disposition du gouvernement, du parlement, des interlocuteurs sociaux, ainsi que des institutions nationales et internationales.

Le BFP assure à ses travaux une large diffusion. Les résultats de ses recherches sont portés à la connaissance de la collectivité et contribuent au débat démocratique.

Internet

url: <http://www.plan.be>

E-mail: contact@plan.be

Publications

Publications récurrentes :

Les perspectives économiques

Le budget économique

Le "Short Term Update"

Planning Papers (les derniers numéros)

L'objet des "Planning Papers" est de diffuser des travaux d'analyse et de recherche du Bureau fédéral du Plan.

100 *Les charges administratives en Belgique pour l'année 2005*

L. Janssen, Ch. Kegels, F. Verschueren - Février 2006

Working Papers (les derniers numéros)

6-06 *Fiscale O&O-stimuli in België*

J. Fiers - Juillet 2006

7-06 *Tools and methods used at the Federal Planning Bureau*

Septembre 2006

8-06 *Hervorming van netwerkindustrieën in België: de macro-economische effecten*

J. van der Linden - Septembre 2006

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Editeur responsable : Henri Bogaert

Dépôt légal : D/2006/7433/32

Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut. Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu.

Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratisch debat.

Internet

url: <http://www.plan.be>

e-mail: contact@plan.be

Publicaties

Terugkerende publicaties:

De economische vooruitzichten

De economische begroting

De "Short Term Update"

Planning Papers (de laatste nummers)

Het doel van de "Planning Papers" is de analyse- en onderzoekswerkzaamheden van het Federaal Planbureau te verspreiden.

100 *De administratieve lasten in België voor het jaar 2005*

L. Janssen, Ch. Kegels, F. Verschueren - Februari 2006

Working Papers (de laatste nummers)

6-06 *Fiscale O&O-stimuli in België*

J. Fiers - Juli 2006

7-06 *Tools and methods used at the Federal Planning Bureau*

September 2006

8-06 *Hervorming van netwerkindustrieën in België: de macro-economische effecten*

J. van der Linden - September 2006

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever:

Henri Bogaert

Wettelijk depot: D/2006/7433/32

Table des matières-Inhoudstafel

I. Introduction	1
II. La Finlande	2
III. Suède.....	7
IV. België.....	12
V. Une comparaison en guise de conclusion	22
VI. Bibliographie	24

I. Introduction

A la demande des partenaires sociaux, le secrétariat du Conseil Central de l'Economie a réalisé un diagnostic de l'état de la recherche et de l'innovation en Belgique (CRB, 2006). Un des principaux problèmes identifiés dans ce diagnostic est la part limitée du secteur public dans le financement de la recherche. Au-delà d'un problème quantitatif, les résultats atteints par le système d'innovation belge conduisent aussi à s'interroger sur l'efficacité de ce financement public.

Si la théorie économique fournit des justifications à une intervention publique pour soutenir les dépenses de R&D et encourager l'innovation, elle met aussi en garde contre les risques d'une telle intervention.

Les craintes de sous investissements dans l'innovation, et en particulier dans la R&D, sont liées au fait que la connaissance, par différentes caractéristiques, est comparable à un bien public. Les frais engagés en R&D par une entreprise sont profitables pour elle-même (innovations) mais aussi pour d'autres qui vont bénéficier de ces avancées sans que cela n'ait généré de coût pour ceux-ci. La R&D étant coûteuse, tout le monde aura intérêt à bénéficier de celle des autres et personne ne voudra plus payer pour sa production. Dès lors, des efforts d'innovation laissés à la seule décision des entreprises privées peuvent conduire à un niveau d'innovation sous optimal du point de vue de l'ensemble de la société. C'est ce risque de sous investissement dans la recherche qui motive l'intervention des autorités publiques. Le gouvernement doit soit produire la connaissance lui-même soit s'assurer que les agents privés auront suffisamment d'incitants à s'engager dans la recherche pour produire le niveau d'innovation optimal.

Le soutien direct est particulièrement important pour la recherche de base. Le résultat de la recherche de base est plus souvent non appropriable et même si il l'est, le coût social de restreindre l'accès à une telle connaissance est trop grand. C'est pourquoi l'allocation efficiente des ressources demande un soutien public à cette recherche. Le support public à la recherche appliquée est beaucoup plus controversé. Un tel support appartient à la politique industrielle. Les partisans disent que c'est difficile de distinguer la recherche fondamentale de la recherche appliquée et que cette dernière peut avoir des externalités positives très grandes. Les opposants soulignent les mauvais résultats de l'Etat dans le choix des gagnants à cause de son manque de motif de profit.

Quel que soit son mode d'intervention, le but du gouvernement est d'éviter un effet de substitution, c'est-à-dire financer avec de l'argent public des recherches privées qui auraient de toute façon eu lieu. Une autre façon d'exprimer cette contrainte est de dire que le gouvernement doit veiller à maximiser le caractère additionnel des recherches soutenues par le secteur public.

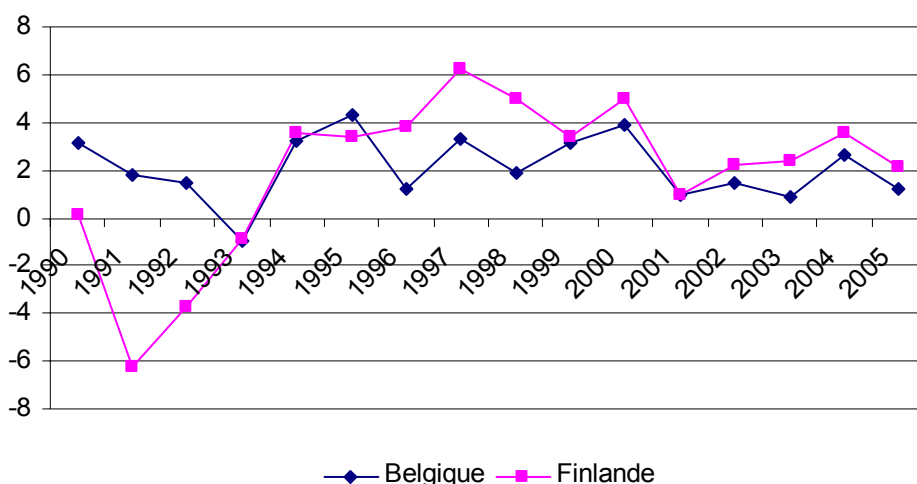
L'objectif de ce working paper est d'analyser le financement public de la R&D dans deux pays européens ayant atteint et dépassé l'objectif de Barcelone, la Finlande et la Suède, et de le comparer à ce qui est mis en œuvre en Belgique.

II. La Finlande

La population finlandaise équivaut environ à la moitié de la population belge¹. La part de la population âgée de 18 à 64 ans dans la population atteignait, en 2004, 63 % soit un pourcentage comparable à celui de la Belgique (62 %). Le pourcentage de la population âgée de 25 à 64 ans ayant suivi des études supérieures ou universitaires, en Finlande, est un des plus élevés des pays européens et atteint 34,2 % contre 30,4 % en Belgique.

La Finlande a connu une sévère récession au début des années nonante qui l'a amenée à réformer des pans entiers de son économie². Depuis le milieu des années nonante, la Finlande enregistre un taux de croissance économique toujours supérieur à celui de la Belgique. Les performances finlandaises sont évidemment influencées par la restructuration réussie de leur principale entreprise, Nokia, leader mondial des téléphones portables dont les ventes représentent un quart des exportations finlandaises. Il ne faudrait toutefois pas attribuer la totalité du succès de cette économie à cette seule entreprise. En effet, en 2001, les 23 700 employés de Nokia en Finlande ne représentaient que 2 % de l'emploi total du secteur des entreprises dans ce pays.

Graphique 1 - Taux de croissance du PIB réel



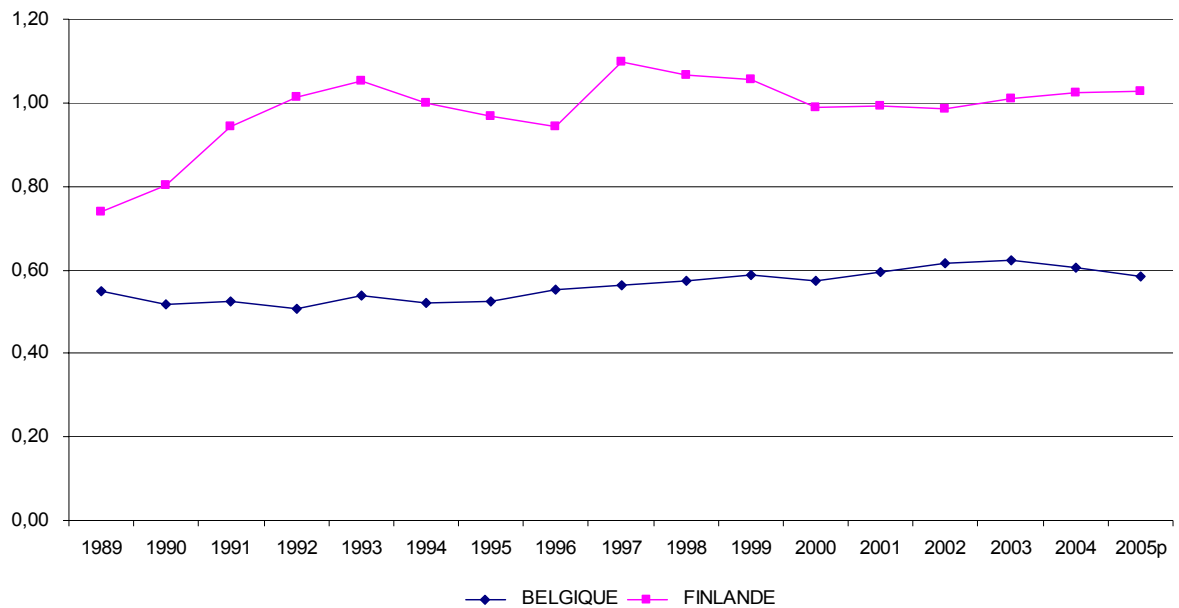
Source : Eurostat, juin 2006.

La situation des finances publiques est aussi beaucoup plus équilibrée en Finlande qu'en Belgique. Depuis 1995, les finances publiques dégagent un surplus qui atteignait 2,6 % du PIB en 2005. Le poids de la dette publique finlandaise, exprimé en pourcentage du PIB, représente moins de la moitié du poids de la dette publique belge (41,1 % contre 93,3 % en 2005).

Cette meilleure situation se reflète dans le financement public de la R&D dont l'importance, mesurée en pourcentage du PIB, est supérieure à celle de la moyenne des pays européens et de la Belgique comme l'indique le graphique 2 qui reprend les crédits budgétaires publics de R&D en % du PIB.

¹ Au premier janvier 2005, la Finlande comptait 5.236.611 habitants pour 10 445 852 habitants en Belgique (Eurostat, 2006).

² Cette réforme porte le nom de Suomi.

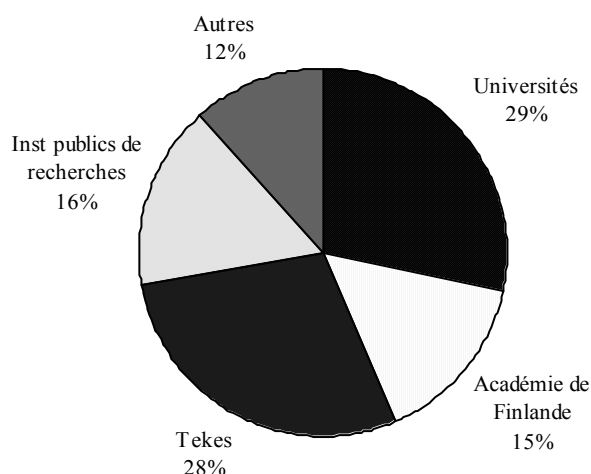
Graphique 2 - Crédits budgétaires publics de R&D en % du PIB

Source : La politique scientifique fédérale, juin 2006.

En 2005, et comme c'est le cas depuis 2002, les dépenses de R&D représentent 3,5 % du PIB. En 2003, dernière année pour laquelle le détail est disponible, 70 % des dépenses de R&D étaient financés par les entreprises, 25,72 % par les pouvoirs publics, 3,15 % par l'étranger, 0,90 % par le secteur privé sans but lucratif et 0,23 % par l'enseignement supérieur. En Belgique, ces pourcentages sont respectivement de 60,31 %, 23,55 %, 12,91 %, 0,51 % et 2,72 %.

En montant absolu, les dépenses de R&D des entreprises finlandaises sont assez proches de celles des entreprises belges, avec 3 528 millions d'euros en Finlande contre 3.608 millions d'euros en Belgique en 2003. Ces dépenses sont surtout concentrées dans l'industrie manufacturière (79 % du total des dépenses des entreprises) et en particulier dans la branche « fabrication d'équipements de radio, télévision et communication » (48 % du total). Dans les services, les dépenses sont essentiellement concentrées dans la branche K, immobilier, location et services aux entreprises, qui totalise 15 % des dépenses totales de R&D des entreprises.

Les crédits budgétaires de R&D ont atteint 1.680 millions d'euros en 2006 en augmentation de 83 millions d'euros par rapport à 2005. Ce financement public est prévu d'augmenter annuellement de 5 à 7 % jusqu'en 2010 en vue d'atteindre un total des dépenses de R&D égal à 4 % du PIB. En 2006, le financement de la R&D dans le budget de l'Etat se répartissait de la façon illustrée par le graphique 3.



Source : Research.fi, juin 2006.

Le système d'innovation finlandais est basé sur une vision à long terme, avec un accent mis sur les interactions entre producteurs et utilisateurs de l'innovation³. Les politiques nationales de science, technologie et innovation sont formulées par le Conseil de la science et de la politique technologique (Science and Technology Policy Council) qui dépend du Premier Ministre. Les organisations en charge de cette politique sont le ministère de l'éducation aidé par l'Académie de Finlande et le ministère du Commerce et de l'Industrie qui a en charge l'Agence nationale de financement de la technologie et de l'innovation (TEKES) et le Centre de Recherche Technique de Finlande (VTT). Près de 80 % des aides publiques sont canalisés par ces deux ministères. Plus récemment, une dimension de développement régional a été ajoutée à ce système d'innovation par la mise en réseau des institutions d'éducation supérieure, les centres technologiques et les centres d'expertise en vue de promouvoir, au niveau local, l'innovation. L'augmentation des ressources publiques consacrées à la recherche ne se fait pas uniquement au sein du ministère du commerce et de l'industrie (budget de 555 millions d'euros en 2006) mais aussi au sein du ministère de l'éducation.

La réforme de la politique de soutien à l'innovation au sein du ministère de l'éducation date de 1995, année de création du système finlandais de 100 graduate schools et du développement des programmes de centres d'excellence destinés à produire des docteurs pour la recherche. En 2002, la capacité de recherche des universités a encore été accrue par la mise en œuvre du programme 'Finnish Network for Higher Education Research and Training' par le ministère de l'éducation. Entre 25 et 36 millions d'euros sont alloués aux graduate schools, maintenant au nombre de 114, finançant plus de 1 400 recherches doctorales (OCDE, 2004, p. 7).

Plus généralement, la Finlande est un des pays de l'Union qui consacre le plus de ressources publiques à l'éducation. Selon les indicateurs structurels, le total des dépenses publiques d'éducation en % du PIB atteignait 6,51 % en 2003 en Finlande, contre 6,06 % en Belgique et 5,21 % en moyenne dans l'UE15. Le système d'enseignement supérieur se fonde sur deux types d'institutions : les instituts polytechniques qui dispensent une formation plus appliquée et les universités principales responsables de la formation des chercheurs. En 2004, 25 000 places étaient disponibles dans les 31 instituts polytechniques et 19 000 places dans les 20 universités.

Le suivi et l'évaluation des interventions publiques de soutien de l'innovation est au cœur du système finlandais avec l'académie de Finlande qui est chargée de l'évaluation des programmes : peer review des demandes, analyse d'impact, évaluations des disciplines et revue du système de recherche (1997,

³ Voir à ce propos le rapport du steering group du projet « Finland in the Global Economy », 2004.

2000 et 2003). Tekes, pour sa part, est chargée de l'analyse d'impact technologique. Les deux entités ont mis sur pied le projet « FinnSight 2015 » devant faire la lumière sur les perspectives en matière de science, technologie et société et permettre d'orienter les programmes publics futurs de soutien de la recherche.

Tekes est aussi en charge de la mise en œuvre de la politique technologique de la Finlande. Elle le fait essentiellement à travers les programmes technologiques qui sont destinés à promouvoir le développement de certains secteurs spécifiques en matière technologique ou industrielle et de diffuser les résultats des recherches aux entreprises de façon efficace. Ces programmes promeuvent la coopération et la mise en réseau des entreprises, universités et instituts de recherche pour renforcer les transferts technologiques et favoriser l'expansion internationale. En 2004, 62 % des projets de R&D des entreprises se réalisaient en collaboration avec des universités ou des instituts publics de recherche et 36 % de ces projets incluaient une coopération internationale. De plus, 64 % des projets de R&D des grandes entreprises incluaient une ou plusieurs PME comme sous contractant. En 2005, il y avait 22 programmes technologiques pour un montant de 1,3 milliards d'euros. Annuellement, entre 1 600 et 2 400 entreprises et entre 700 et 900 unités de recherche participent à des programmes technologiques. Près de la moitié du financement de la R&D par Tekes est annuellement canalisée par ces programmes technologiques⁴.

L'essentiel du financement du ministère du Commerce et de l'Industrie passe par TEKES. Il y a donc une centralisation importante des finances publiques de la R&D. Dans le futur, des investissements de long terme seront faits plus particulièrement en faveur du venture capital et de l'amélioration des services aux entreprises. La Finlande juge qu'elle a un système performant de production d'innovations basé sur la R&D mais que ces innovations ne génèrent pas suffisamment de nouvelles productions et de nouvelles entreprises et donc ne créent pas suffisamment d'emplois.

L'encouragement de la recherche privée passe par l'offre de financement public sous de bonnes conditions et par l'activation de nouveaux clients pour la mise au point des projets de R&D. Les fonds publics sont alloués sur une base concurrentielle aux meilleurs projets et cette façon de faire est considérée comme plus efficace que des concessions fiscales aux investissements en R&D. Des discussions ont cependant actuellement lieu concernant la possibilité de créer des facilités fiscales pour le financement extérieur des start-up. Il ne faut pas non plus perdre de vue la réforme profonde du système de taxation des entreprises et des revenus du capital qui a eu lieu en 2005 et qui a permis de diminuer les taux d'imposition tout en augmentant l'assiette fiscale. En 2006, la taxe sur la propriété a été supprimée.

L'aide financière directe aux entreprises est un élément important de la politique finlandaise de soutien de l'activité avec 500 à 600 millions d'euros par an de financement public direct en faveur des PME. Une PME sur trois a reçu un financement public ou un subside. En 2004, 21 % des PME utilisant un financement extérieur ont obtenu un prêt de Finnvera (compagnie financière publique) ou une garantie. Récemment, l'intérêt s'est porté sur l'évaluation de l'efficacité de ces aides en vue d'une rationalisation pour éviter un effet de crowding out des financeurs privés.

Le financement public est clairement orienté vers les phases « start-up » et « early-stage » avec une importance accordée au partenariat avec des investisseurs privés et une date de sortie du financement public clairement explicitée. C'est pourquoi les nouvelles mesures doivent contenir un plan déterminant selon quels termes, quand et comment les subsides publics peuvent être arrêtés ou le capital détenu par le public transféré au secteur privé.

⁴ Les programmes technologiques les plus importants sont : Miniaturization of Electronics, Networks of Future, Interactive information technology, Novel biotechnology, Technology Programme for Mechanical Engineering et Distributed Energy System.

Le 30 juin 2006, le gouvernement a remis une proposition de développement d'une stratégie nationale pour la création et le renforcement de clusters scientifiques et technologiques et de centres d'excellence.

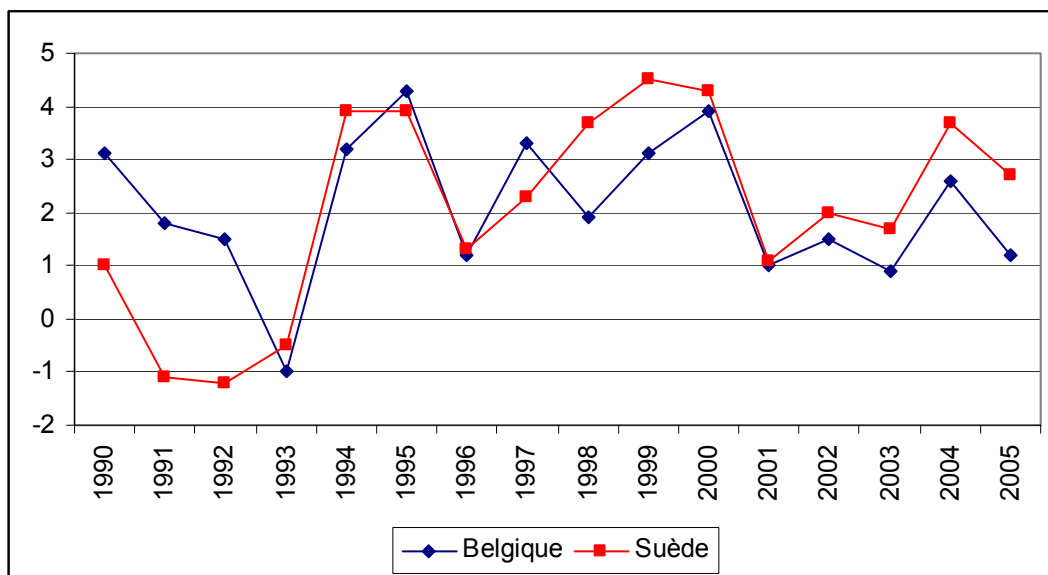
En cours et jusqu'en 2007, l'effort public passe aussi par le programme d'augmentation du financement de base des universités. Dans l'esprit du soutien à l'activité et à la création d'entreprises, le cadre réglementaire finlandais a aussi été réformé par la loi du 7 avril 2005 clarifiant les problèmes de transferts de propriétés entre universités et entreprises privées et facilitant l'émergence de spin-off.

III. Suède

En termes de population la Suède n'est pas un pays fortement différent de la Belgique. En 2005, la population suédoise était composée de 9 011 392 individus contre 10 445 852 en Belgique. La part des 18-64 ans dans la population totale est très proche dans les deux pays. Le pourcentage de la population âgée de 25-64 ans ayant suivi des études supérieures ou universitaires est également similaire.

La Suède a connu début des années nonante une forte récession accompagnée de déficits budgétaires importants. Cette crise du modèle suédois a entraîné une vague de réformes et l'adoption d'une politique de rigueur budgétaire. Depuis 1998, les finances publiques dégagent un surplus. En 2005, l'excédent budgétaire s'élevait à 2,9 % du PIB. La dette publique suédoise est largement inférieure à la dette belge (50,3 % en Suède). Depuis cette crise, la Suède connaît une croissance économique supérieure en moyenne à la Belgique.

Graphique 4 - Taux de croissance du PIB réel



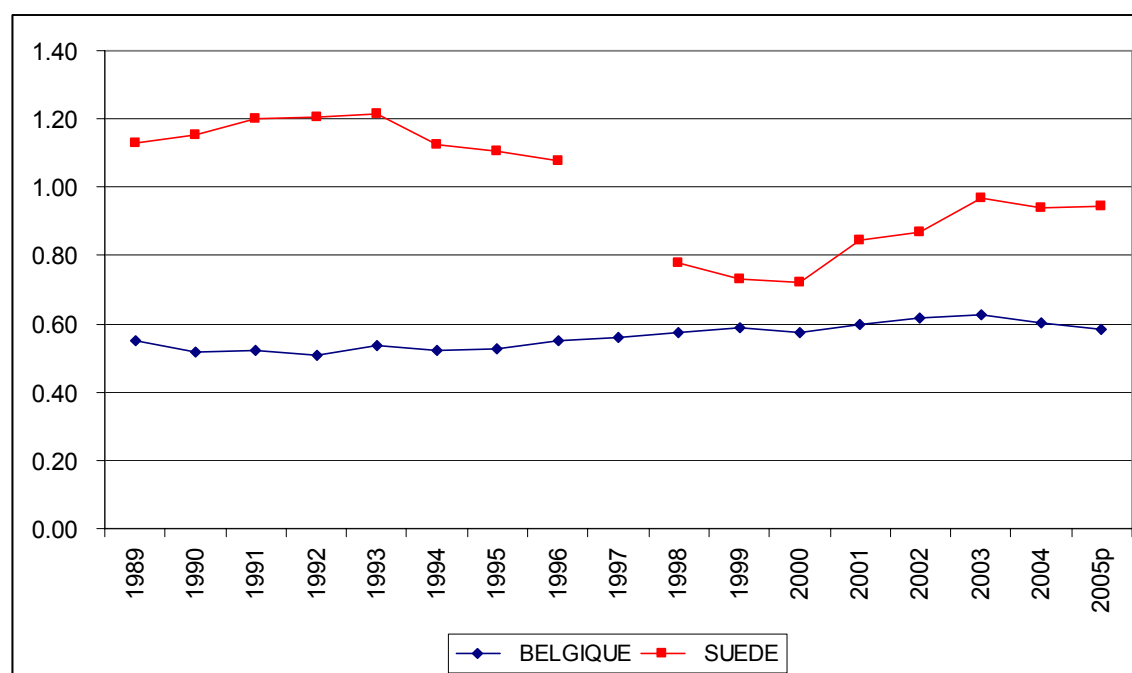
Source : Eurostat, juin 2006.

La Suède est le pays de l'Union européenne qui consacre la plus grande part de son PIB à la R&D. C'est d'ailleurs le seul pays avec la Finlande dont l'intensité en R&D a dépassé le seuil des 3 %. En 2004, les dépenses de R&D ont atteint 3,74 % du PIB, ce qui correspond à une baisse depuis 2001 (intensité de 4,27 % du PIB). En 2003, les dépenses de R&D étaient financées pour 65 % par les entreprises, pour 23,5 % par les pouvoirs publics (même pourcentage qu'en Belgique), pour 7,3 % par des organismes étrangers, pour 3,9 % par le secteur privé sans but lucratif et pour 0,4 % par l'enseignement supérieur. En 2003, les entreprises de télécommunication, du secteur de la pharmacie et du secteur de l'automobile représentaient presque 70 % des dépenses totales de R&D des entreprises. Les dépenses de R&D des entreprises sont également concentrées dans 20 sociétés qui financent presque 70 % du total des dépenses des entreprises.

Les crédits budgétaires publics de R&D de la Suède se sont élevés à 24 632 millions de SEK (2 737 millions d'euros) en 2005, ce qui correspond à 0,95 % du PIB suédois (contre 0,58 % en Belgique). La Suède a pour objectif d'atteindre chaque année un financement public de la recherche de 1 % du PIB.

Presque 20 % des crédits totaux sont alloués à la défense. Plus de 70 % des dépenses de R&D publiques civiles sont allouées à la « recherche de base menée par curiosité » (fonds généraux des universités et recherche non-orientée).

Graphique 5 - Crédits budgétaires publics de R&D en % du PIB



Source : La politique scientifique fédérale, juin 2006.

Le but de la politique de recherche du gouvernement est de consolider son statut de pays leader dans le domaine de la recherche, caractérisé par l'excellence de la recherche et une grande capacité à l'innovation. C'est pourquoi, le gouvernement prévoit d'augmenter le financement public pour la recherche et l'enseignement de troisième cycle de 2 340 millions de SEK (260 millions d'euros) sur la période 2005-2008⁵, ce qui représente une augmentation de 9,8 % par rapport au budget de 2004. Cet investissement va permettre de renforcer la qualité scientifique de la recherche et d'assurer que le système de recherche suédois offre les meilleures conditions pour une recherche compétitive au niveau international. Les efforts seront concentrés dans des domaines qui peuvent contribuer au développement social et à la croissance dans le secteur des entreprises. Le gouvernement a également la responsabilité de garantir la liberté de la recherche, de supporter la recherche de base et l'enseignement de troisième cycle.

Le gouvernement a décidé de concentrer ses efforts dans trois domaines hautement prioritaires pour la Suède. Ainsi, des initiatives spéciales seront proposées dans les domaines de la médecine, des technologies et de l'environnement et développement durable où la Suède est déjà reconnue sur le plan international et qui ont une grande importance pour les secteurs public et privé. Au cours de la période 2005-2008, les allocations de recherche devraient augmenter de 44,4 millions d'euros pour la médecine, de 38,9 millions d'euros pour les technologies et de 23,3 millions d'euros pour le développement durable.

Une autre mesure importante pour la Suède est le financement à long terme de ce qu'ils appellent les environnements de recherche compétitifs au niveau international, c'est-à-dire les centres d'excellence, caractérisés par un haut niveau de spécialisation dans certains domaines de recherche et regroupant des chercheurs d'universités collaborant avec un réseau d'entreprises. Ces centres peuvent favoriser

⁵ La "research policy bill" intitulée "Research for a Better Life" (Government bill 2004/05:80) reprend la répartition des ressources additionnelles pour la politique de recherche publique sur la période 2005-2008.

notamment l'introduction et la mise en oeuvre des nouvelles technologies dans l'industrie suédoise. Le gouvernement prévoit des crédits budgétaires à long terme pour les centres d'excellence dans tous les domaines scientifiques qui devraient graduellement augmenter sur la période 2006-2008 pour atteindre un niveau de 33,3 millions d'euros par an à partir de 2008. Ils seront attribués à des équipes établies et à des nouveaux environnements présentant de grands potentiels. La première génération du programme a débuté en 1995 et constituait en un investissement de 10 ans dans 28 centres de compétence, dans 8 universités. Chaque centre a été évalué trois fois – après 2, 5 et 8 ans – par une équipe d'experts internationaux. Une nouvelle génération de centres de compétence – les centres d'excellence VINN- est à présent lancée sur la période 2004-2006.

Les budgets alloués aux institutions d'enseignement supérieur pour la recherche, à l'enseignement de troisième cycle et aux jeunes chercheurs vont également fortement augmenter car la Suède fait face à un mouvement générationnel. En effet, 45 % du personnel d'enseignement et de recherche des institutions d'enseignement supérieur vont prendre leur retraite dans les 15 prochaines années. Un financement additionnel de 85,7 millions d'euros sur la période 2005-2008 sera consacré au renforcement de l'offre de chercheurs pour l'avenir. L'ambition générale est de rendre la carrière de chercheur plus attractive et d'améliorer les chances d'engagement pour les docteurs récemment diplômés.

Un autre élément central de la stratégie d'innovation⁶ de la Suède est la transformation de la connaissance en croissance par la promotion des transferts de technologie et de la commercialisation des résultats de recherche. Le gouvernement a constaté que les investissements publics intensifs en R&D ne généraient pas un rendement satisfaisant en termes de croissance économique. La recherche publique dans le système d'innovation suédois est entreprise principalement dans les universités. De nouveaux partenariats public-privé dans des secteurs importants de l'économie suédoise (automobile, aviation, aérospatiale et technologie environnementale) seront soutenus afin de permettre un transfert de connaissances entre les institutions académiques de recherche et le secteur des entreprises (budget de 13,3 millions d'euros sur la période 2005-2008). Les universités spécialisées dans la technologie, médecine et science devront développer des plans d'action pour la commercialisation et le transfert technologique. Quatorze des 37 institutions d'enseignement supérieur ont constitué des sociétés holding pour commercialiser la R&D et promouvoir les transferts technologiques. Des ressources croissantes seront allouées aux institutions de recherche pour faciliter l'accès par les entreprises, et en particulier par les PME, aux résultats de recherche. Un support financier est également prévu pour soutenir la recherche et développer les aptitudes en TIC des PME.

La majorité des recherches financées par le gouvernement se fait dans les universités suédoises et les autres institutions d'enseignement supérieur (les universités ont reçu directement 43 % du financement public total de R&D de 2005), ce qui est une particularité suédoise. C'est pourquoi la coopération avec les entreprises et le soutien de leurs besoins en R&D est la troisième mission des universités (avec l'enseignement et la recherche). Il y a très peu d'autres institutions de recherche publique. Parmi ces dernières se retrouvent les instituts de recherche industrielle ou des instituts spécialisés dans des domaines d'importance nationale comme la défense, les infrastructures... Beaucoup d'instituts de recherche industrielle sont devenus des propriétés publique-privée. Ces autres institutions de recherche publique exécutent principalement de la recherche orientée.

Les entreprises suédoises et les universités participent à un haut niveau dans la recherche internationale et collaborent à des projets dans l'UE et en dehors de l'UE.

Un manque de capital de démarrage a été identifié comme l'un des obstacles à la commercialisation des résultats de recherche. Le financement de la structure régionale « The innovation bridge »

⁶ La stratégie d'innovation de la Suède a été présentée par le ministère de l'industrie, de l'emploi et des communications et par le ministère de l'éducation et de la recherche dans un document intitulé " Innovative Sweden – A strategy for growth through renewal » d'octobre 2004.

(consortium national avec 7 bureaux régionaux) a été renforcé. Cette structure fournit du capital de démarrage pour améliorer le taux de survie des start-up high-tech et coopère avec un fournisseur de capital risque public.

Des mesures seront également prises pour augmenter la protection des droits de propriété intellectuelle, notamment dans les PME, pour consacrer davantage de ressources pour les infrastructures de recherche, pour augmenter le nombre de chercheuses dans tous les domaines scientifiques afin d'atteindre une égalité entre les hommes et les femmes.

Le système de recherche suédois a fortement évolué au cours du temps. Après quelques années de financement assez complexe de la recherche, le gouvernement a introduit son premier programme de politique de recherche (lignes directrices et coordination des investissements publics). Cette « déclaration » gouvernementale a établi le « principe de recherche sectoriel » qui est depuis un élément clé de la politique de recherche suédoise. Selon ce principe, chaque secteur évalue ses besoins pour les programmes de R&D et les pondère par rapport à d'autres besoins afin de promouvoir le développement du secteur.

Dans les années 70 et 80, le système public suédois de financement de la recherche s'est développé vers un système décentralisé avec différents financeurs qui sont indépendants les uns des autres. Le système comprend les conseils de recherche fondamentale et les agences publiques sectorielles. Dans les années 90, plusieurs fondations de recherche ont été créées avec comme but de financer la recherche dans des domaines spécifiques. En 2001, une restructuration organisationnelle de la recherche a eu lieu et trois nouveaux conseils de recherche et une nouvelle agence suédoise des systèmes d'innovation ont vu le jour pour remplacer plusieurs conseils de recherche et d'autres organismes.

Au niveau national, le gouvernement suédois est organisé en « Government Offices » comprenant notamment le cabinet du premier ministre et les différents ministères. La direction de la politique d'innovation est entre les mains de 9 ministères qui soutiennent des activités de R&D dans les secteurs de leur responsabilité. Quatre ministères ont toutefois un rôle plus important : le ministère de l'éducation, de la recherche et de la culture, le ministère de l'industrie, de l'emploi et des communications, le ministère de la défense et le ministère des finances. A l'exception du ministère des finances, ces ministères sont très intensifs en R&D et allouent 85 % des financements publics de R&D. Le ministère de l'éducation, de la recherche et de la culture est responsable de la coordination de la politique de recherche et distribue plus de 50 % du budget public de R&D. Le ministère des finances n'a pas vraiment d'activités de R&D propres, mais est responsable de l'allocation du budget total et exerce donc une influence sur le système d'innovation. Les autorités locales et les conseils de comté (niveau régional) sont aussi des acteurs importants de la politique générale et financent également des activités de R&D.

Ces ministères sont responsables de la politique générale en matière d'innovation. Leur financement est alors distribué aux universités et à différents acteurs qui fournissent un soutien politique et financent des activités d'innovation et de R&D. Ces derniers sont constitués des entités suivantes : les conseils de recherche, les agences sectorielles, les fondations et autres entités pour le soutien à la politique de R&D et d'innovation.

Les conseils de recherche décident eux-mêmes de l'allocation de leurs ressources. Ils sont constitués majoritairement de représentants de la communauté des chercheurs car ils sont les seuls à pouvoir évaluer de la haute qualité des recherches. Il existe actuellement trois principaux conseils publics de recherche : le conseil de la recherche suédois, le conseil de la recherche pour la vie au travail et la recherche sociale et le conseil de recherche pour l'environnement, les sciences agronomiques et l'aménagement du territoire. Le conseil de la recherche suédois joue un rôle central dans la nouvelle organisation. Comme les autres conseils, il finance la recherche par différents canaux : financement de projets de recherche, bourses pour les jeunes chercheurs, financement d'équipements coûteux, de conférences ou de publications. Son financement couvre les domaines des sciences naturelles et de

l'ingénierie, la médecine, les sciences sociales et les sciences de l'éducation. Le conseil de recherche suédois doit également évaluer la recherche et la politique de recherche en Suède, prendre des décisions stratégiques pour la recherche et conseiller le gouvernement en la matière. Le conseil de recherche suédois est sous la tutelle du ministère de l'éducation, le conseil de la recherche pour la vie au travail et la recherche sociale est sous la tutelle du ministère de l'industrie, de l'emploi et des communications et le conseil de recherche pour l'environnement, les sciences agronomiques et l'aménagement du territoire dépend du ministère de l'Agriculture, de l'alimentation et de la consommation et du ministère du développement durable.

Les agences sectorielles et l'Agence gouvernementale suédoise des systèmes de l'innovation (VINNOVA) en particulier organisent leurs activités d'innovation sur un modèle sectoriel. Les activités sont basées sur une adéquation entre les besoins de la société et les intérêts scientifiques. VINNOVA qui couvre les domaines de la technologie, transport et vie professionnelle a pour mission de promouvoir la croissance durable et la prospérité de la Suède. Elle finance de la R&D orientée vers les besoins des entreprises et renforce les réseaux afin de soutenir les systèmes d'innovation et le développement et la croissance durable. Elle stimule aussi la participation de la Suède et en particulier des PME dans des collaborations en R&D européennes et internationales. VINNOVA a également lancé la nouvelle génération de centres d'excellence. Le comité directeur de VINNOVA est composé de membres représentatifs des secteurs de la recherche et de l'industrie, mais aussi de la société au sens large. Ces agences sectorielles sont également attachées à plusieurs ministères.

Les fondations semi-publiques de recherche ont été créées pour générer des ressources additionnelles pour la R&D stratégique et sont également libres de choisir la direction de leur politique de R&D.

Enfin, deux conseils pour le soutien politique – l'un pour la politique de recherche et l'autre pour la politique d'innovation- jouent un rôle pour la préparation des programmes politiques et la politique de soutien à la R&D et à l'innovation.

A côté de ces principaux acteurs, on peut encore dénombrer plus de 300 acteurs différents bénéficiant de financement public pour promouvoir l'entrepreneuriat. La structure « The innovation bridge » est l'un de ces acteurs les plus importants.

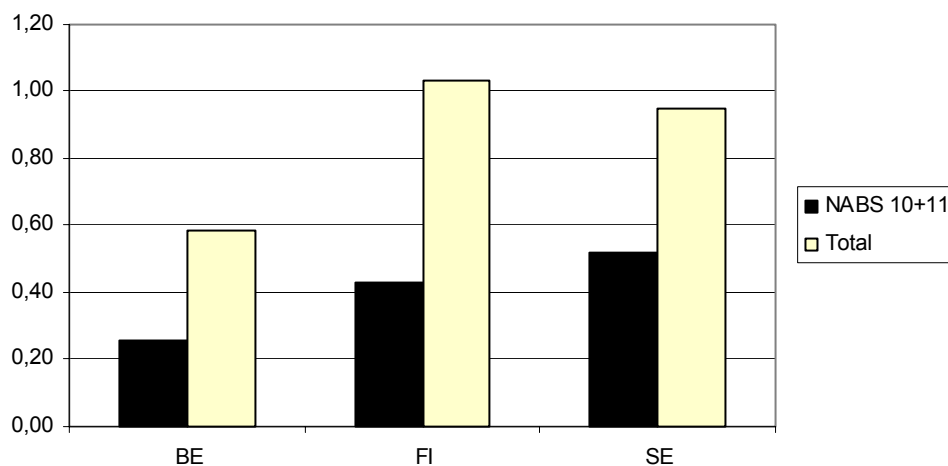
En 2005, les ressources publiques totales de R&D ont été, pour la partie principale, distribuées comme suit : 43 % allouées directement aux universités, 10 % au Conseil de recherche suédois (qui peut alors décider lui-même de l'allocation de ses ressources), 3 % aux deux autres conseils, 20 % aux agences de défense, 5 % à VINNOVA et 17 % aux autres agences sectorielles. Les aides publiques sont des aides directes, étant donné que la Suède n'a pas de mesures particulières d'incitations fiscales à la R&D et à l'innovation, contrairement à la Belgique.

Une caractéristique du processus politique suédois est la comparaison des performances de la Suède avec les autres pays grâce à une utilisation intensive d'indicateurs économiques et d'innovation, élaborés par Eurostat et l'OCDE. Les résultats des études de benchmarking sont importants pour la formulation des actions politiques.

En Suède, l'évaluation des politiques est principalement réalisée par le Bureau d'audit national suédois (Riksrevisionen), l'Autorité nationale suédoise de gestion financière (Ekonomistyrningsverket) et l'Agence suédoise pour la gestion publique (Statskontoret). Concernant l'innovation et la politique de croissance, l'Institut pour les études de politique de croissance joue également un rôle important. Les différentes entités rendent compte directement au gouvernement ou au parlement et les rapports sont disponibles publiquement, sans restriction.

IV. België

Grafiek 6 - Totale budgettaire overheidskredieten voor o&o en overheidskredieten voor fundamenteel onderzoek (NABS 10+11), als % BBP, 2005

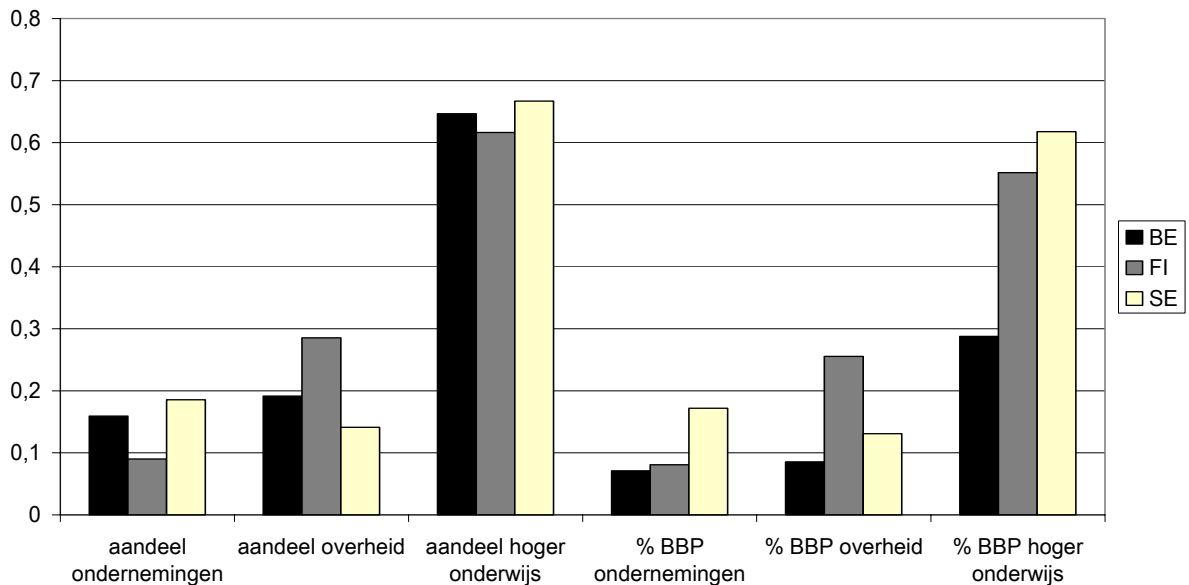


Bron: Eurostat et Politique scientifique fédérale.

In 2005 bedroegen de Belgische budgettaire overheidskredieten voor O&O of BOKOO's 1.714 miljoen euro. Uitgedrukt als % van het BBP komt dit overeen met 0,58 %, wat een stuk lager is dan in Finland (1,03 %) en in Zweden (0,95 %). Wanneer de verdeling van deze middelen per socio-economische doelstelling bekeken wordt, valt het op dat het deel dat bestemd is voor fundamenteel onderzoek (NABS 10 + 11)⁷ vergelijkbaar is met Finland, maar een stuk lager is dan in Zweden. Als % van het BBP is het natuurlijk wel een stuk lager dan in beide landen.

⁷ Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des budgets et des programmes scientifiques. NABS 10 : Recherche financée par les fonds généraux des universités, NABS 11 : Recherches non orientées.

Grafiek 7 - Verdeling overheidsfinanciering voor o&o over de belangrijkste verschillende uitvoeringssectoren, 2003



Bron: Eurostat.

Wanneer de verdeling van de overheidsfinanciering voor O&O over de belangrijkste uitvoeringssectoren bekeken wordt, zien we dat de Belgische verdeling vrij goed vergelijkbaar is met de Zweedse. De Zweedse ondernemingen en de Zweedse instellingen hoger onderwijs ontvangen een iets groter deel (respectievelijk 18,5 % versus 16 % en 67 % versus 65 %) terwijl de overheidssector in Zweden een kleiner deel van de overheidsfinanciering ontvangt dan in België (14 % versus 19 %). Vergeleken met Finland is in België het deel van de overheidsfinanciering voor de ondernemingen een stuk hoger (16 % versus 9 %) ten nadele van de overheidssector (19 % versus 29 %).

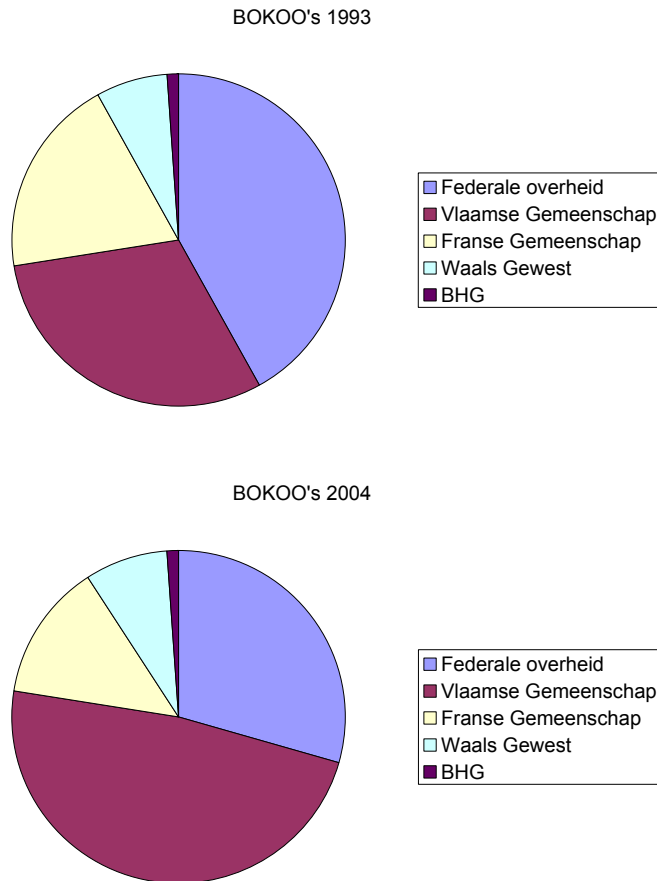
Uitgedrukt als percentage van het BBP is in België de overheidsfinanciering van O&O in de ondernemingen vergelijkbaar met Finland. Voor de andere uitvoeringssectoren is de kloof met Finland en Zweden voor deze variabele substantieel. Dit geldt zeker voor de instellingen hoger onderwijs die zowel vergeleken met Finland als met Zweden veel minder overheidsfinanciering krijgen (uitgedrukt als percentage van het BBP).

Vooraleer "de" Belgische publieke financiering van O&O meer in detail besproken wordt, is het nuttig om er op te wijzen dat in België de bevoegdheid inzake het WTI-beleid hoofdzakelijk bij de gemeenschappen en de gewesten ligt. De gewesten dragen de hoofdverantwoordelijkheid voor het economisch gericht onderzoek, de technologische ontwikkeling en de innovatieverspreiding en de voornaamste bevoegdheid van de gemeenschappen is de financiering van het hoger onderwijs. Een aantal welomschreven restbevoegdheden blijven echter federaal (bv. de financiering van het ruimtevaartonderzoek in een internationaal kader). Daarnaast mobiliseert de federale overheid ook de instrumenten van andere departementen, waaronder fiscaliteit. Er dient wel opgemerkt te worden dat de indicatoren 'budgettaire overheidskredieten voor O&O' en 'overheidsfinanciering van O&O' geen rekening houden met fiscale maatregelen.

Samenwerking en overleg tussen de verschillende overheden gebeurt via de Interministeriële Conferentie voor Wetenschapsbeleid (IMCWB). Deze wordt ondersteund door twee permanente subcommissies, waarin elke overheid vertegenwoordigers aanduidt: de Commissie Internationale Samenwerking (CIS) en de Commissie Federale Samenwerking (CFS). Elk van deze commissies bestaat uit een aantal subgroepen ingedeeld volgens thematische onderwerpen, bv. de deelname aan de EU kaderprogramma's voor onderzoek, het verzamelen van de statistische gegevens voor België, enz. Na de publicatie van het rapport van de Hoge Raad 3% werd een nieuwe maatregel genomen om de synergie tussen de verschillende overheden te vergroten: binnen de IMCWB werd een werkgroep

opgericht die onderzoekt in welke mate beleidsmaatregelen van de verschillende overheden elkaar versterken of verzwakken. Maar sinds de oprichting ervan is er nog niets concreets gebeurd in deze werkgroep.

Grafiek 8 - Aandeel van de verschillende overheden in de budgettaire overheidskredieten voor o&o (BOKOO's), 1993-2004



Bron: Federaal wetenschapsbeleid.

De toenemende decentralisatie blijkt duidelijk uit bovenstaande figuren. Het aandeel van de federale overheid in de BOKOO's is tussen 1993 en 2004 gedaald van 42 % naar 30 % vooral ten voordele van het aandeel van de Vlaamse gemeenschap dat in deze periode sterk toenam (van 31 % naar 48 %). Ook het aandeel van het Waals Gewest steeg lichtjes, maar het aandeel van de Franse Gemeenschap daalde.

De belangrijkste ministers en administraties op de verschillende niveaus worden hieronder besproken. Voor de Vlaamse gemeenschap en het Vlaams gewest zijn er één regering en één parlement. Bovendien ressorteert het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid onder 1 minister: de Minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel. De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming is bevoegd voor de financiering van universiteiten en hogescholen en de daarbij aansluitende bevoegdheden⁸. In 2006 viel 91 % van de wetenschapskredieten onder de bevoegdheid van deze twee ministers (Ministerie van de Vlaamse gemeenschap AWI, 2006, blz. 223). In het regeerakkoord is wel opgenomen dat innovatie moet worden verankerd als een horizontaal beleid dat doorwerkt in alle beleidsdomeinen.

⁸ De werkingsmiddelen van de universiteiten en de BOF-fondsen zijn de bevoegdheid van de Minister van Onderwijs en Vorming. Het FWO is de bevoegdheid van de Minister van Wetenschap en Technologisch Innovatiebeleid.

Sinds kort heeft de Vlaamse administratie een nieuwe organisatiestructuur. Het nieuwe departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), een fusie tussen de vroegere Administratie Wetenschap en Innovatie (AWI) en de Administratie Economie (onderdeel van EWBL), staat in voor de voorbereiding, opvolging en evaluatie van het wetenschaps- en innovatiebeleid en zal ook instaan voor een betere afstemming met het economisch beleid. Het departement Onderwijs en Vorming ondersteunt de minister van Werk, Onderwijs en Vorming.

In Vlaanderen wordt er sterk naar gestreefd om het innovatiebeleid te stelen op wetenschappelijk onderbouwde evidentie. De Vlaamse overheid financiert daartoe twee beleidsonderzoekscentra die focussen op 'innovatiebeleid'-issues: het Steunpunt 'Ondernemingen, Ondernemerschap en Innovatie' en het Steunpunt 'O&O-statistieken'. Daarnaast wordt ook bij externe (buitenlandse) consultants advies ingewonnen.

In het Waals Gewest is de bevoegdheid voor het innovatiebeleid verdeeld over twee ministers: de Minister voor Onderzoek, Nieuwe Technologieën en Buitenlandse zaken (industriële onderzoek en technologische innovatie) en de Minister voor Economie en Tewerkstelling (investeringssteun voor bedrijven, buitenlandse investeringen, start-ups en clusterbeleid). De voorbereiding en implementering van hun beleid gebeurt respectievelijk door de DGTRE en de DGEE. Het Marshallplan voorziet een fusie tussen de DGTRE en de DGEE. De Minister voor Onderzoek, Nieuwe Technologieën en Buitenlandse zaken is ook de Minister van Wetenschappelijk Onderzoek en Hoger Onderwijs van de Franse Gemeenschap. De voorbereiding en uitvoering van dit beleid gebeurt door de DGENORS.

Sinds 1999 gebeurt de Waalse strategische planning binnen het kader van de 'Toekomstcontracten voor de Walen'. Voor de implementatie van het laatste toekomstcontract (januari 2005) werden Transversale Strategische Plannen (PST) opgesteld. Voor het PST 'Creatie van Activiteit' werd gebruik gemaakt van de resultaten van een benchmarkstudie van McKinsey & Company. De European Trend Chart on Innovation merkt wel op dat dit plan noch het recentere Marshallplan in belangrijke mate rekening houdt met de resultaten van de evaluaties gebeurd in het kader van PROMETHEE en de hierop gebaseerde aanbevelingen van de CWPS (EC, 2005, blz. 39 en 43).

Op het niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) is de Minister van Tewerkstelling, Economie en Wetenschappelijk Onderzoek bevoegd voor innovatiebeleid. De voorbereiding van het beleid gebeurt door het Bestuur Economie en Werkgelegenheid. Het BHG financiert wel beleidsondersteunend onderzoek aan universiteiten of hogescholen, voornamelijk via het programma Prospective Research for Brussels (PRFB). In 2004 was een van de geselecteerde domeinen van dit programma 'maatschappelijke valorisatie van wetenschappelijk onderzoek'.

Op federaal niveau is de Minister van Economie, Energie, Buitenlandse handel en Wetenschappelijk Onderzoek verantwoordelijk voor de ontwikkeling en coördinatie van de algemene oriëntatie van het federale wetenschapsbeleid. Op administratief niveau zijn de drie belangrijkste administraties: het Federaal Wetenschapsbeleid, de FOD Economie en de FOD Financiën. De laatste staat onder toezicht van de Minister van Financiën en is bevoegd voor fiscaliteit.

Elk van bovenstaande overheden beschikt over een orgaan dat op eigen initiatief (of op aanvraag) adviezen formuleert over het wetenschapsbeleid. De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) en de Waalse Raad voor Wetenschapsbeleid (CWPS) hebben een bredere focus. Deze raden worden ook betrokken in consultaties over aspecten van het innovatiebeleid. In deze raden zetelen onder andere vertegenwoordigers van de onderzoekswereld en de sociale partners. Een aantal Vlaamse experts beoordeelde de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid. Een van de kritieken was dat de overheid de adviezen van deze raad te gemakkelijk naast zich kan neerleggen.

Op alle niveaus groeide de laatste jaren het bewustzijn van het belang van O&O en innovatie. In het Innovatiepact heeft de Vlaamse regering er zich toe verbonden om tot 2010 het jaarlijks budget voor wetenschap en innovatie te doen stijgen met minstens 60 miljoen euro per jaar. Deze ambitie werd in de daarop volgende jaren ook ruimschoots verwezenlijkt. Tijdens het vastleggen van de

meerjarenbegroting (2006-2009) werden 525 miljoen euro extra middelen voorzien voor wetenschap en innovatie. Ook Wallonië drijft haar inspanning op. In haar Marshallplan voorziet Wallonië 270 miljoen⁹ euro extra middelen voor onderzoek voor de periode 2006-2009 (Graitson, 2006, blz. 53). Idem voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat plant om het onderzoeksbudget te verhogen tot 50 miljoen euro in 2009 (€25 miljoen in 2003). En ook de Federale Overheid wil bijdragen tot de 3%-norm. Een concrete inspanning op dit vlak is de recente oprichting van het Ideeënfonds. Dit fonds zal ondernemingen geld ter beschikking stellen voor innovatieve projecten en wetenschappelijk onderzoek. Het fonds beschikt al over 150 miljoen euro.

De overheidssteun voor onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven is hoofdzakelijk de taak van de Gewesten¹⁰. In Vlaanderen en Brussel bestaan er aparte agentschappen voor de uitvoering van het innovatiebeleid, respectievelijk het IWT en het IWOIB. De door het IWT toegekende steun bedroeg in 2005 bijna 217 miljoen euro. Andere vormen van overheidssteun voor O&O ten behoeve van het bedrijfsleven zijn de dotaties voor de vier grote strategische onderzoekscentra en de oprichting van het VINNOF in 2005. De strategische onderzoekscentra (IMEC, VIB, VITO en IBBT) ontvingen in 2005 bijna 115 miljoen euro. Het VINNOF verstrekt risicokapitaal aan startende ondernemingen en ontving sinds 2005 al 150 miljoen euro. De middelen voor het Brusselse IWOIB zijn natuurlijk een stuk lager. De vastleggingskredieten voor O&O van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bedroegen in 2004 20,6 miljoen euro. Dit is evenwel meer dan het dubbele dan in 1999. In Wallonië gebeurt de implementatie van het innovatiebeleid hoofdzakelijk door de DGTRE: in 2002 maakten de door de DGTRE beheerde activiteiten 91 % van de totale budgettaire overheidskredieten voor O&O van de Waalse regering uit (Nauwelaers, 2003, blz. 85). De totale waarde van de dossiers verwerkt door de DGTRE bedroeg in 2005 bijna 200 miljoen euro. In dit bedrag zit wel ongeveer 40 miljoen euro van projecten die beroep deden op het energiefonds en de programma's ter uitvoering van het energiebeleid. Ook de financiering door het 'Fonds d'aides et d'interventions pour la recherche et les technologies' zit in dit bedrag. (DGTRE, 2006, blz. 19).

Box 1: Belangrijkste steunprogramma's voor onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven

Belangrijke programma's, zowel in het Vlaams, het Waals en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, zijn de steunprogramma's voor O&O-projecten van bedrijven. In Vlaanderen wordt de steun toegekend onder de vorm van subsidies. In het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG), bestaan er naast subsidies voor industrieel basisonderzoek ook terugvorderbare voorschotten voor toegepast onderzoek/ontwikkelingsprojecten. Deze voorschotten dienen enkel terugbetaald te worden in geval van exploitatie van de resultaten van het onderzoek. In Vlaanderen bedroegen de subsidies voor O&O-bedrijfsprojecten (inclusief het KMO-programma) in 2005 80,250 miljoen euro. In Wallonië werden er 12,4 miljoen euro subsidies toegekend voor industrieel basisonderzoek en 53,5 miljoen euro voorschotten goedgekeurd voor projecten voor toegepast onderzoek en ontwikkeling. De waarde van de door het IWOIB toegekende projecten bedroeg in 2004 7,1 miljoen euro.

Voor deze projecten kan er samengewerkt worden met een ander bedrijf of een kenniscentrum. Dit is echter geen verplichting en heeft enkel in het BHG een positief effect op het steunpercentage. Daar is er extra steun voorzien voor projecten met een substantiële samenwerking met een universitair of gelijkwaardig laboratorium of in geval van aanwezigheid van een transnationaal partnerschap. In Vlaanderen wordt er wel prioriteit gegeven aan projecten met een substantiële samenwerking (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AWI, 2006, blz. 250).

In de drie gewesten is ook een voorkeursbehandeling voorzien voor KMO's. Het steunpercentage is hoger en het innovatietraject dat in aanmerking komt voor steun is breder. Naast de steun voor technische haalbaarheids/voorbereidingsstudies kunnen KMO's in het Vlaams en het Waals Gewest

⁹ Dit is inclusief de 120 miljoen euro voor O&O-projecten binnen de competitiviteitspolen.

¹⁰ Ook het federale niveau financiert projecten ten behoeve van het bedrijfsleven. De steun aan een aantal toeleveranciers van AIRBUS neemt bijvoorbeeld een grote hap uit de federale overheidskredieten voor O&O.

ook steun krijgen voor het in dienst nemen van een (eerste) technisch hooggeschoolde/specialist voor de uitwerking van een nieuw product of proces of voor het leiden van een onderzoeksproject in de onderneming (Vlaanderen: KMO-innovatiestudie type 5 en Wallonië: RIT-programma). In Vlaanderen kunnen KMO's naast subsidies voor O&O-projecten nog bijkomend een achtergestelde lening bekomen.

De drie regio's proberen ook samenwerking tussen en netwerking van bedrijven te stimuleren. Vlaanderen probeert al sinds eind jaren '90 clustervorming te stimuleren. Deze clusterinitiatieven zijn ondertussen geïntegreerd in het VIS-programma (Vlaamse Innovatiesamenwerkingsverbanden) dat door het IWT beheerd wordt. Verenigingen van minimaal 10 bedrijven eventueel aangevuld met andere instellingen kunnen projecten van Collectief Onderzoek aanvragen. De overheid subsidieert 80 % van de aanvaarde projectkosten van het uitgevoerde onderzoek. Een groep bedrijven verbonden door een gemeenschappelijke technologische problematiek kunnen binnen het VIS-kader ook steun krijgen voor een thematische innovatieadviseur. Deze moet naast het begeleiden van de bedrijven bij hun innovatieproces ook de interne netwerking stimuleren. Verder kunnen samenwerkingsverbanden binnen het VIS ook steun vragen voor technologisch advies van een erkend kenniscentrum. Ten slotte worden binnen het VIS-kader ook regionale innovatie-adviseurs gefinancierd. Deze bieden vooral eerstelijnszorg rond innovatie aan (op een pro-actieve wijze) met een vlotte verbinding naar de tweede lijn (oa. IWT). De VIS-steun is beperkt in de tijd om daarna nieuwe verbanden een kans te geven. Het steunvolume voor de VIS-en bedroeg in 2005 15,683 miljoen euro.

Het clusterbeleid in Wallonië is recenter. In 2000 was 'de ontwikkeling van netwerken tussen bedrijven' een van de prioritaire plannen in het Toekomstcontract van het Waals Gewest. Ondertussen vinden we er twee soorten clusters: economische clusters en technologische trossen gefinancierd door respectievelijk de DGEE en de DGTRE. De economische clusters staan open voor alle bedrijven van een bepaalde (eerder traditionele) sector en worden geleid door een industriële actor. De overheid steunt de economische clusters door het financieren van de animatie en gemeenschappelijke acties. Deze steun wordt na drie jaar geëvalueerd en daalt in de tijd. Een 'technologische tros' is gebaseerd op een bepaald technologiedomein en groepeerd een beperkt aantal bedrijven (maximaal 10) met onderzoekscentra.¹¹ De technologische trossen krijgen gedurende twee jaar organisatorische steun (50 000 euro). Deze twee initiatieven worden nu aangevuld met "de competitiviteitspolen" uit het Marshallplan van augustus 2005. In dit plan heeft Wallonië ervoor geopteerd om haar middelen te concentreren op vijf vooraf geselecteerde domeinen (polen) waarin Wallonië leider kan worden op Europees of zelfs op wereldniveau. Een pool is veel breder dan een economische cluster of 'technologische tros' en is complementair aan deze initiatieven. Bestaande clusters of trossen zijn potentiële partners van de competitiviteitspolen. Voor deze polen is voor de volgende 4 jaar (bovenop de bestaande subsidies) een budget van €280 miljoen voorzien waarvan €120 miljoen naar O&O gaat.

Ook Brussel probeert sinds kort een clusterbeleid te ontwikkelen. Het focust daarbij op drie innovatieve onderzoekssectoren: de biowetenschappen (geneeskunde, biotechnologie, farmacie, enz.), de NICT (Nieuwe Informatie- en Communicatietechnologieën) en leefmilieu.

Naast bedrijven, doen ook universiteiten en onderzoekscentra aan O&O ten behoeve van het bedrijfsleven. Een belangrijk Vlaams programma waarbij de financieringsaanvragen hoofdzakelijk afkomstig zijn van universitaire onderzoeksgroepen is het programma Strategisch Basisonderzoek (SBO). Het is het tweede belangrijkste programma van het IWT qua volume (37,488 miljoen euro) en ook het programma waarvoor de middelen de laatste jaren het sterkst zijn gestegen (+45 % tussen 2002 en 2005). Het financieringskanaal Strategisch Basisonderzoek is gericht op de uitbouw van strategisch belangrijke kennisplatformen met (op termijn) ruime economische en/of maatschappelijke toepassingsmogelijkheden in Vlaanderen. Samenwerking en consortiumvorming over de

¹¹ De vier economische clusters en tien technologieclusters werden in 2004 geëvalueerd door MERIT. Deze clusters vertegenwoordigen 247 bedrijven en 25 000 jobs. MERIT concludeerde dat de twee programma's complementair zijn. De evaluatie was globaal gezien positief, ook al kaptten bepaalde projecten met een aantal problemen: onvoldoende kritische massa, lage betrokkenheid van bedrijven,... Het programma van de 'technologische trossen' wordt wel "gedimd", terwijl de financiering van de economische clusters behouden blijft. (CPS, 2006, blz. 57).

instellingsgrenzen heen wordt aangemoedigd. Het steunpercentage voor (het deel van) het SBO-project uitgevoerd door een instelling hoger onderwijs of publiek onderzoekscentrum bedraagt 100% van de aanvaardbare kosten, voor andere O&O-actoren is het steunpercentage in principe 50%. Complementair aan het financieringskanaal voor strategisch basisonderzoek is het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) bij de universiteiten van de Vlaamse Gemeenschap. Dit fonds is bedoeld om het universitair onderzoek meer in de richting van industriële toepassing te sturen. Het budget dat elke universiteit krijgt is onder andere afhankelijk van het aantal toegekende octrooien en het aantal gecreëerde spin-offs. De dotatie voor dit fonds steeg sterk tussen 2004 en 2005 van 2 miljoen naar 10 miljoen euro.

Belangrijke Waalse tegenhangers zijn de excellentieprogramma's en de mobilisatieprogramma's. De eerste programma's dekken de volledige problematiek van fundamenteel onderzoek tot industriële toepassing van de resultaten. Daartoe krijgen universitaire laboratoria gekend voor hun excellent wetenschappelijk onderzoek en hun valorisatiecapaciteiten belangrijke middelen gedurende een periode van vijf jaar. Het gewest financiert de helft, de rest moet gefinancierd worden door de universiteit of de bedrijfswereld. De mobilisatieprogramma's financieren onderzoek dat op termijn kan leiden tot exploitatie in een bestaand bedrijf of in een nog op te richten bedrijf. Tot voor kort stonden deze programma's enkel open voor universiteiten en onderzoekscentra, maar het Marshallplan voorziet een tweede type waar tegelijkertijd ondernemingen, universiteiten en onderzoekscentra aan deelnemen (CPS, 2006, blz. 61). De mobilisatieprogramma's leggen de nadruk op interdisciplinaire samenwerking tussen verschillende onderzoekseenheden liefst uit verschillende onderzoeksinstellingen. In tegenstelling tot de Vlaamse programma's van strategisch basisonderzoek zijn deze programma's thematisch. De thema's worden gekozen in functie van hun belang voor het Waals industrieel weefsel. Het steunpercentage varieert tussen de 50% en de 100% afhankelijk van de aanvrager. Zowel voor de excellentieprogramma's als voor de mobilisatieprogramma's worden extra middelen voorzien in het Marshallplan: 22,5 miljoen euro extra voor de excellentieprogramma's en 25 miljoen euro extra voor de mobilisatieprogramma's.

Ook het Brusselse IWOIB ondersteunt economisch gerichte projecten aan universiteiten en hogescholen met een valorisatie op middellange of lange termijn.

Zowel Vlaanderen, Wallonië als Brussel besteden ook aandacht aan de creatie van kennisoksels t.b.v. hele bedrijfssegmenten, gericht op kennistransfer en met een substantiële kritische massa. In het Waals Gewest zijn er 21 onderzoekscentra erkend (waaronder de collectieve onderzoekscentra). De financiering gebeurt op basis van projecten. Idem voor de Vlaamse collectieve onderzoekscentra. De Vlaamse competentiepolen - zoals de collectieve onderzoekscentra voornamelijk gericht op collectief onderzoek en kennisdiffusie, maar in minder 'traditionele' sectoren - kregen tot voor kort (tijdelijk) structurele financiering, maar het nieuwe beleidskader voor steun aan grote kenniscentra t.b.v. innovatie voorziet dat de steun voortaan via de reguliere steunkanalen van het IWT moet verlopen. In Vlaanderen bestaan er ook vier strategische onderzoekscentra (IMEC, VIB, VITO en IBBT). Deze zijn van een grotere omvang en krijgen structurele en terugkerende fondsen van de regering voor het uitvoeren van basisonderzoek met een strategisch economisch belang. In 2005 kregen de vier strategische onderzoekscentra samen ongeveer 115 miljoen euro. Daarnaast genereren ze ook diverse inkomsten uit diensten aan bedrijven en O&O in samenwerking met bedrijven en/of overheid. Voorbeelden van door de overheid ondersteunde kenniscentra in het BHG zijn het recent opgerichte expertisecentrum op het gebied van software engineering binnen het WTCM (collectief onderzoekscentrum technologische industrie) en de vzw Brufotec (Brussels Food Technology Center).

De drie gewesten proberen ook de kennisuitwisseling tussen wetenschap en industrie te stimuleren. Ze doen dit ondermeer door de ondersteuning van (valorisatoren aan) interface-diensten van universiteiten en hogescholen. Vlaanderen financiert ook 'de onderzoeksmandaten van het IWT', bedoeld voor het uitvoeren van projecten die kunnen bijdragen tot de industriële valorisatie van wetenschappelijke onderzoeksresultaten in een bestaande of nieuw op te richten onderneming (3 miljoen euro in 2005). Ze worden uitgevoerd onder begeleiding van een promotor uit de academische

wereld en een promotor uit de bedrijfswereld en kunnen zowel plaatsvinden binnen de universiteit of andere onderzoeksinstelling als binnen de onderneming. Een ander Vlaams voorbeeld is het succesvolle TETRA-programma gericht op de transfer van bestaande technologieën van hogescholen naar meer traditionele KMO's (5,9 miljoen euro in 2005).

Ook in het Waals gewest bestaan speciale programma's ter versterking van de interactie tussen wetenschap en bedrijfswereld. De Waalse FIRST-programma's zijn gericht op de transfer van onderzoeksresultaten van instellingen hoger onderwijs (universiteiten of hogescholen) naar bestaande of nieuwe ondernemingen. Ze financieren daartoe jonge onderzoekers binnen een instelling hoger onderwijs of binnen een onderneming. Dit programma is vrij populair. In 2005 werden 68 mandaten toegekend¹². Daarnaast is ook voorzien dat de onderzoeksprojecten die gefinancierd zullen worden binnen het kader van de competitiviteitspolen tenminste een onderneming en een wetenschappelijke instelling moeten bundelen (CPS, blz. 57)

Naast de gewesten probeert ook de federale overheid de kennistransfer tussen wetenschap en industrie te stimuleren door haar steun aan de technologische attractiepolen. Dit zijn netwerken samengesteld uit academische laboratoria, collectieve onderzoekscentra en eventueel federaal wetenschappelijke instellingen. De collectieve onderzoekscentra kennen de behoeften van de industriële sector en zijn nuttig bij de verspreiding van de resultaten van de projecten buiten de deelnemers aan de TAP-programma's. De federale bevoegdheidsdomeinen gekozen voor de toepassing van de TAP-programma's zijn: telecommunicatie en technologieën voor de informatiemaatschappij, de normalisatie en de ruimtevaart. In 2005 was er bijna 1,2 miljoen euro voorzien voor dit programma.

Hieronder worden voor de verschillende overheden de trends op het vlak van innovatiebeleid bekeken. Vlaanderen wil in 2006 de bijkomende middelen evenwichtig verdelen tussen fundamenteel onderzoek en toepassingsgericht onderzoek. Naast een verhoging van de middelen voor bestaande initiatieven, werden ook een aantal nieuwe programma's gecreëerd. Ter stimulering van het fundamenteel onderzoek werden er in 2006 twee nieuwe initiatieven genomen om het aantal goede onderzoekers te verhogen of te behouden: het Odysseus-programma en het Methusalem-programma. Het eerste is bedoeld als projectfinanciering om excellente wetenschappers die in het buitenland actief zijn, te stimuleren naar Vlaanderen te komen (12 miljoen euro in 2006). Het tweede moet topwetenschappers aan Vlaamse universiteiten een langlopende en omvangrijke programmafianciering aanbieden (3 miljoen euro in 2006, maar de financiering wordt in de periode 2006-2009 stapsgewijs opgebouwd). Tegen 2007 komt er daarenboven een programma voor de structurele financiering van middelzware en zware onderzoeksinfrastructuur aan de Vlaamse universiteiten en hogescholen: het Hercules-programma.

In 2006 kwam er in Vlaanderen ook een nieuw type KMO-innovatiestudie bij. Deze biedt startende KMO's een subsidie voor de voorbereiding van een bedrijfsplan ter ontwikkeling en commercialisering van een geplande innovatie. Ook de uitwerking van een aangepast business model, een eerste haalbaarheidsonderzoek en de voorbereiding van een vervolgproject kunnen steun krijgen. Deze nieuwe maatregel past binnen de topprioriteit van de beleidsnota '2004-2009 – Economie, Ondernemingen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel' van Minister Moerman, namelijk de groei van het aantal ondernemingen. Ook het verhogen van de financiering voor innovatie door middel van venture capital (VC) sluit hierbij aan. Sinds 2006 kunnen ondernemers die een innovatief bedrijf wensen op te richten beroep doen op het VINNOF. De tussenkomst van het VINNOF is steeds van

¹² De drie belangrijkste FIRST programma's in 2005 waren FIRST DEL, FIRST ENTREPRISE en FIRST SPIN-OFF. Het eerste financierde 27 mandaten voor doctoraatsonderzoek gericht op de noden van een industriële partner die het project co-financiert. De onderzoeker moet minimum 6 maanden stage lopen aan een of meerdere buitenlandse onderzoekseenheden => 2,8 miljoen in 2005. FIRST ENTREPRISE steunt de aanwerving en vorming door een onderneming van een jonge onderzoeker. Deze onderzoeker moet wel stage lopen in een universitaire of gelijkgestelde onderzoekseenheid. In 2005 werden er 17 dossiers goedgekeurd voor een bedrag van 1,6 miljoen euro. FIRST SPIN OFF financiert onderzoeksprojecten die moeten dienen als basis voor de creatie van een spin-off. In 2005 werden 15 mandaten toegekend.

beperkte duur en er is co-financiering nodig van een private partner. Daarnaast werden de bestaande financieringsinitiatieven ook meer op elkaar afgestemd: het VINNOF is complementair met het eveneens recent opgerichte ARKimedefond, de vriendenlening of win-winclening, de gestroomlijnde waarborgregeling voor bankleningen,...

Een algemene evolutie binnen het Vlaamse innovatiebeleid is het streven naar een horizontaal geïntegreerd innovatiebeleid. Een concreet voorbeeld daarvan is het Milieu Innovatieplatform (MIP) dat een samenwerkingsinitiatief is van de beleidsdomeinen Innovatie, Leefmilieu en Energie. Het MIP krijgt ook als eerste een opdracht voor innovatief aanbesteden van de Vlaamse overheid.

Ook in Wallonië is steun voor start-ups een van de prioriteiten uit het Actieplan voor de Toekomst van Wallonië (eind augustus 2005). In het Marshallplan worden over een periode van vier jaar dan ook bijkomende middelen vrijgemaakt voor de voorbereiding en lancering van spin-offs en spin-outs (20 miljoen voor het op punt zetten van projecten en 70 miljoen euro als VC voor deze bedrijven.) Het leeuwendeel van de extra middelen uit het Marshallplan gaat echter naar de hierboven al besproken competitiviteitspolen (het creëren van partnerships en synergieën).

De Franse Gemeenschap wil in de toekomst meer middelen vrij maken voor basisonderzoek, wil de carrièrevooruitzichten van onderzoekers verbeteren en wil de samenwerking tussen verschillende onderzoeksactoren vergroten.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest focust vooral op de dialoog tussen de publieke onderzoekssector en de bedrijven. Nieuwe programma's zijn 'Spin-off in Brussels' gericht op de creatie van academische en industriële spin-offs en het 'Impulsprogramma ICT' voor onderzoeksinstellingen van academisch niveau gericht op valorisatie op middellange termijn.

De federale overheid creëerde recent een aantal nieuwe fiscale maatregelen die de loonkost van een onderzoeker moeten verminderen. In april 2005 creëerde ze ook het Ideeënfonds ter ondersteuning van de activering van innovatieve ideeën. Het is de bedoeling dat de private sector en de gewesten de middelen van het fonds aanvullen. (EC, 2005, blz. 48)

Evaluatie van het beleid krijgt in België meer en meer aandacht. Een aantal jaar geleden bestelden de Waalse regionale administraties DGEE en DGTRE, in samenwerking met de Waalse Raad voor Wetenschapsbeleid, een aantal evaluaties: een evaluatie van het regionale clusterbeleid, een evaluatie van de W&T-intermediären en een evaluatie van het regionaal systeem van financiële steun voor O&O en innovatie aan bedrijven. Deze evaluaties werden uitgevoerd door externe, onafhankelijke experts. Voor de laatste twee studies werkten de onafhankelijke experts samen met belangrijke stakeholders uit de ondernemingssector, van de DGTRE, van onderzoekscentra en van de intermediatiestructuren. Zoals hierboven al vermeld werden de resultaten van deze evaluatie echter niet ten volle benut (EC, 2005, blz. 39).

Onlangs publiceerde de Waalse Raad voor Wetenschapsbeleid een rapport over de Waalse performantie op het vlak van O&O en innovatie en de doelmatigheid van het Waalse beleid. De CPS deed ook een aantal aanbevelingen om de situatie te verbeteren. De CPS merkt in dit rapport wel op dat er tot nu toe weinig onderzoek gebeurd is naar waarom bepaalde steunmaatregelen heel weinig gebruikt worden. (Graitson, 2006, blz. 58) Het rapport werd dit jaar voor het eerst gepubliceerd maar zal vanaf nu jaarlijks verschijnen.

Wat de competitiviteitspolen uit het Marshallplan betreft, zijn er alvast goede intenties wat betreft evaluatie. Hiervoor is voorzien dat er een bordtabel zal gemaakt worden met een aantal opvolgings- en evaluatie-indicatoren voor de pool en voor haar projecten.

De Vlaamse performantie op het vlak van O&O en innovatie wordt goed opgevolgd. De VRWB berekent jaarlijks een aantal kernindicatoren ter opvolging van het Vlaams Innovatiepact en Steunpunt O&O-statistieken publiceert jaarlijks het Vlaams Indicatorenboek. De evaluatie van beleidsmaatregelen

gebeurt onder meer door de dienst 'Monitoring & Analyse' van het IWT. Twee concrete opdrachten waar deze unit momenteel mee bezig is, zijn "Effectmetingen Vlaams Innovatienetwerk (VIN)" en de studie over "gedragsadditionaliteit van O&O -bedrijfssteun". Met deze eerste studie wil het IWT een beter inzicht krijgen in de effecten van de diensten van innovatieadviseurs. De tweede studie brengt de toegevoegde waarde in kaart van de IWT-steun voor bedrijfsprojecten in termen van input, financiering, output, impact, invloed op management, competenties, risico en scope van de projecten, e.d... Een voorbeeld van een programma dat in het verleden al werd geëvalueerd is het KMO-programma. De resultaten van deze evaluatie werden ook gebruikt want in 2001 werd het KMO-programma vernieuwd. Dit heeft ervoor gezorgd dat het aantal bereikte KMO's verdrievoudigde. De Vlaamse overheid (het EWI) evalueert eveneens om de vijf jaar de strategisch onderzoekscentra IMEC, VIB, VITO en IBBT. Met deze centra worden vijfjaarlijkse beheersovereenkomsten afgesloten waarin de belangrijkste doelstellingen voor de komende periode worden opgenomen. Bij de evaluatie wordt belangrijke aandacht besteed aan de marktgerichtheid van de instellingen.

Op federaal niveau helpt het Federaal Wetenschapsbeleid mee aan de evaluatie van het wetenschapsbeleid (EC, 2005, blz. 19). De evaluatie van de nieuwe fiscale maatregelen genomen in het kader van het Generatiepact is echter de bevoegdheid van de Minister van Financiën. Het Federaal Wetenschapsbeleid werkt wel mee aan een indirecte evaluatie van de nieuwe fiscale maatregelen door het helpen afnemen van een enquête over de tewerkstellingskansen van doctoraatshouders in België. Het vergelijkt ook systematisch de prestatie van België met andere concurrenten bij het presenteren van O&O-statistieken.

Tot nu toe zijn er geen voorbeelden van evaluatie van het innovatiebeleid in Brussel, maar de intentie bestaat om dit in de toekomst wel te doen.

V. Une comparaison en guise de conclusion

L'analyse du soutien public à la R&D en Finlande et en Suède démontre que des systèmes publics de soutien organisés de façon complètement différente peuvent atteindre de très bonnes performances. Il apparaît dès lors difficile d'envisager une transposition pure et simple d'un tel système en Belgique mais il convient plutôt de noter des caractéristiques propres ou communes aux deux systèmes qui permettent à ceux-ci d'être efficaces et d'atteindre au moindre coût l'objectif d'intensification des efforts de R&D.

La première différence importante qui ressort du tableau 1 entre les pays leader que sont la Suède et la Finlande et un pays follower comme la Belgique est l'ampleur de l'effort consenti par les pouvoirs publics pour soutenir l'innovation. Alors que la Finlande est un pays beaucoup plus petit que la Belgique, cette nation parvient à dégager autant de ressources que la Belgique pour soutenir la recherche. De même, la Suède qui a une taille comparable à la Belgique, a un soutien public à la recherche qui atteint plus du double du soutien offert par les autorités belges. Le fait que dans ce budget, seules les aides directes soient comptabilisées et qu'il n'y ait pas d'incitants fiscaux en Suède et Finlande contrairement à ce qui existe en Belgique, ne peut à lui seul expliquer cette différence dans les montants dévolus à la recherche. Il s'agit pour la Suède et la Finlande d'une véritable volonté politique de mettre l'innovation au cœur de toutes les politiques menées après le choc systémique qu'a constitué la sévère crise économique du début des années nonante.

Tableau 1 – Caractéristiques du soutien public à la recherche et à l'innovation

	Finlande	Suède	Belgique
Dépenses R&D publiques	1287 mio. €	2496 moi. €	1219 moi. €
En % du total dépenses R&D	25,7 %	23,5 %	23,5 %
Crédits publics R&D en % du PIB	1,03 %	0,95 %	0,58 %
Dépenses publiques R&D dans l'enseignement supérieur (% du PIB)	0,55 %	0,62 %	0,29 %
Organisation	Centralisée	Décentralisée	Fédéralisée et décentralisée
Ministères responsables	2	9	9
Instruments d'intervention	Aides directes	Aides directes	Aides directes et fiscales
Orientation	Sectorielle	Sectorielle	Régionale et sectorielle
Evaluation des programmes de soutien	Systématique	Fréquente	Occasionnelle
Modalité d'évaluation des programmes de soutien	Ex-post, indépendante et publique	Ex-post, indépendante et publique, importance du benchmarking	Ex-post
Programmation	2015	2008	2008
Principales orientations	Partenariat privé-public Valorisation et commercialisation de la R&D Centres d'excellence et clusters technologiques Accent sur création d'entreprises Soutien massif aux PME	Partenariat privé-public Valorisation et commercialisation de la R&D Centres d'excellence et maintien du leadership dans les domaines clés Venture capital	Renforcement coopération universités-entreprises Clustering et pôles de compétence Venture capital Soutien prioritaire aux PME

Le tableau est basé sur les dernières données disponibles : 2003 pour les dépenses publiques de R&D et 2005 pour les crédits budgétaires publics.

La part des dépenses publiques de R&D en faveur de l'enseignement supérieur est relativement similaire dans les trois pays considérés. Mais en importance absolue, l'effet de masse critique est plus facilement observable en Finlande et en Suède qu'en Belgique comme en témoigne l'indicateur dépenses publiques de R&D dans l'enseignement supérieur exprimées en pourcent du PIB.

La deuxième grande différence est liée à l'organisation des systèmes de soutien public de la recherche. Les deux pays leader ont choisi une orientation sectorielle de leur politique de soutien public à l'innovation alors que la Belgique, de par son organisation institutionnelle, a une orientation régionale de ses politiques publiques d'innovation. La dimension sectorielle ne s'exprime qu'au niveau de chaque entité fédérée sans véritable coordination des choix effectués souverainement par les Régions. Cela n'empêche pas certains pans de la politique de soutien public à l'innovation d'être régionalement centralisés, comme c'est par exemple le cas du soutien public à la recherche dans les entreprises.

L'identification des secteurs stratégiques en matière d'innovation et la focalisation de la politique de soutien public sur ces secteurs sont déjà bien ancrées en Suède et en Finlande alors que cette évolution est plus récente en Belgique. De plus, le monde scientifique participe davantage à l'orientation et à la mise en œuvre de la politique de recherche dans ces deux pays. Les programmes sectoriels sont conçus et mis en œuvre avec la collaboration de toutes les parties prenantes. Cette façon de faire stimule la mise en réseau et la collaboration. Quand les budgets d'aides de l'IWT et de la DGTR sont étudiés plus en détail, il en ressort que les recherches de R&D des entreprises occupent toujours une place très importante. Ces dernières années, cependant, les trois Régions ont davantage mis l'accent sur la mise en réseau et la collaboration entre les entreprises et entre les entreprises et les centres de recherche.

En Finlande comme en Suède, l'évaluation continue et indépendante de haut niveau des projets et politiques menées permet à tout moment de réorienter l'action publique vers une plus grande efficacité. Cette évaluation peut être le fait d'organes nationaux indépendants, de comités d'experts internationaux ou d'analyses de benchmarking. Quelle que soit la forme choisie, il faut que cette évaluation soit de grande qualité et suivie d'effets immédiats pour véritablement porter ses fruits. La prise de conscience de l'importance d'une évaluation indépendante est plus récente en Belgique et sa mise en œuvre n'est pas encore totalement achevée.

Enfin, la Finlande comme la Suède donnent l'impression d'avoir clairement et unanimement identifié leurs points forts et leurs points faibles en matière de système d'innovation et d'avoir une bonne programmation des interventions publiques nécessitées par ce diagnostic. La Belgique paraît moins avancée sur ce plan.

En conclusion, cette première analyse semble indiquer que la Suède et la Finlande ont atteint un niveau de développement de leur système d'innovation qui leur permet de concentrer leurs efforts sur les retombées en termes d'emplois et de création d'activité de leurs innovations à un moment où la Belgique met toujours au point, à des degrés divers, ses systèmes d'innovation. La recherche de la répartition optimale du soutien public entre recherche fondamentale et appliquée, l'identification par toutes les parties prenantes des secteurs technologiques prioritaires, l'analyse de l'efficacité des mesures publiques mises en œuvre et de celles envisagées sont des étapes nécessaires à une véritable politique de l'innovation en Belgique et dans ses Régions.

VI. Bibliographie

Commission européenne (2005), 'Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report – Sweden 2004-2005'.

Conseil de la Politique Scientifique (CPS) (2006), 'Evaluation de la politique scientifique de la Région wallonne et de la Communauté française', 65 blz.

Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB) (2006), Diagnose van het Belgische Innovatiesysteem, 32 blz.

Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTRE) (2006), Rapport d'activités 2005, 112 blz.

European Commission (EC) (2005), 'Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report for Belgium 2005', 94 blz.

Finland in the Global Economy, steering group (2004), 'Finland's competence, openness and renewability – The final report', Publication du Premier Ministre, n°26, 151 pages.

Graitson, D. (2006), 'La R&D en Wallonie : état des lieux et perspectives', CPS, 60 blz.

<http://www.cordis.europa.eu/innovation>

<http://ec.europa.eu/invest-in-research/>

<http://www.iwt.be>

<http://www.eurostat.eu>

<http://www.research.fi>

<http://www.mrw.wallonie.be/DGTRE>

Instituut ter bevordering van het Wetenschappelijk Onderzoek en de Innovatie van Brussel (IWOB) (2005), Activiteitenverslag 2004.

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - AWI (2006), Wetenschap, Technologie en Innovatie: Speurgids, Brussel, 273 blz.

Nauwelaers, C. (2003), 'De instellingen en het beleid inzake Wetenschap, Technologie en Innovatie in België', Federaal Wetenschapsbeleid', Brussel, 147 blz.

Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) (2004), 'Developing highly-skilled workers: review of Finland', DSTI/IND (2004)2, mars.

Swedish reform programme for growth and employment 2005-2008.

The Swedish Ministry of Education (2005), Research and Culture, Summary of the Government Bill 2004/05:80 – Research for a Better Life, U05.019, Mars.

The Swedish Ministry of Industry, Employment and Communications and The Ministry of Education (2004), 'Innovative Sweden, A strategy for growth through renewal', Octobre.

Vervliet, G. en K. Waeyaert (2005), 'De overheidskredieten voor Wetenschap, Technologie en Innovatie in Vlaanderen' in K. Debackere, R. Veugelers (2005), Vlaams Indicatorenboek, uitgave van Steunpunt O&O statistieken, 95-111.