

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Cahiers de recherche - Série Politique Economique - Cahier n°24 (2008/3) - Dépenses régionales de R&D: diagnostic et perspectives en vue de l' "objectif de Barcelone"

Lannoy, Marc; Mulquin, Marie-Eve; Mignolet, Michel

Publication date:
2008

Document Version
Première version, également connu sous le nom de pré-print

[Link to publication](#)

Citation for published version (HARVARD):

Lannoy, M, Mulquin, M-E & Mignolet, M 2008 'Cahiers de recherche - Série Politique Economique - Cahier n°24 (2008/3) - Dépenses régionales de R&D: diagnostic et perspectives en vue de l' "objectif de Barcelone".'

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Cahiers de recherche

Série Politique Economique

FUNDP
The University of Namur

Faculty of Economics,
Social Science &
Management

www.fundp.ac.be/facultes/eco

N° 24 - 2008/3

Dépenses régionales de R&D : diagnostic et perspectives en vue de l' «objectif de Barcelone»

M. Lannoy, M. Mignolet et M-E. Mulquin



Centre de recherches en Economie Régionale
et Politique Economique

Document téléchargeable sur www.fundp.ac.be/cerpe
Contact : cerpe@fundp.ac.be

Table des matières

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Introduction..... | 3 |
| 2. | Le secteur public | 3 |
| 2.1 | Les dépenses en R&D du secteur public..... | 3 |
| 2.2 | Efforts à fournir par les autorités publiques afin de rencontrer l' « objectif de Barcelone » | 6 |
| 2.3 | Les dépenses publiques supplémentaires en R&D de la Wallonie..... | 7 |
| 2.4 | Impact du « Plan Marshall » sur les budgets R&D..... | 8 |
| 3. | Le secteur privé..... | 10 |
| 3.1 | Les dépenses en R&D du secteur privé (DIRD _{privées}) | 10 |
| 3.2 | Effort à fournir par le secteur privé en vue de rencontrer l' «objectif de Barcelone» | 12 |
| 4. | Conclusion | 13 |
| 5. | Bibliographie..... | 13 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Dépenses publiques de R&D (en millions d'euros)..... | 5 |
| Tableau 2 : Effort de R&D à fournir par les entités fédérées aux prix de 2005 à l'horizon 2010 | |
| Tableau 3 : Moyens additionnels pour la R&D (en millions d'euros à prix courants) - Budget Région wallonne (Plan Marshall) | 8 |
| Tableau 4 : Moyens additionnels pour la R&D (en millions d'euros à prix courants) - Budget C ^{té} française | 8 |
| Tableau 5 : Comparaison des prévisions de crédits publics pour la R&D en "communauté française" et de l' « objectif de Barcelone» (en millions d'euros constants de 2005)..... | 9 |
| Tableau 6 : Intensité des DIRD _{privées} (DIRD _{privées} / PIB (%)) | 10 |
| Tableau 7 : Croissance annuelle moyenne des DIRD _{privées} et du PIB entre 2001 et 2005 en termes réels (%) | 11 |
| Tableau 8 : Croissance annuelle moyenne des DIRD _{privées} et du PIB entre 1993 et 2001 en termes réels (%) | 11 |
| Tableau 9 : Objectif de R&D pour le secteur privé en 2010 aux prix de 2005 (2% du PIB régional pour chaque région) (en millions d'euros) | 11 |
| Tableau 10 : Parts régionales de PIB et de DIRD _{privées} | 12 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Evolution des dépenses publiques de R&D (en millions d'euros de 2005)..... | 4 |
| Figure 2 : Evolution des dépenses publiques en R&D de la part des « communautés élargies » (en millions d'euros 2005) | 6 |
| Figure 3 : Evolution des DIRD _{privées} dans les trois régions entre 1993 et 2005 en millions d'euros de 2005 | 10 |

1. Introduction

Lors du Conseil européen de Lisbonne en mars 2000, l'Union Européenne s'est fixé l'objectif stratégique de devenir d'ici 2010 : « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde ». Pour atteindre cet objectif, il est apparu indispensable d'améliorer les performances de l'Union en matière d'innovation et de recherche et développement (R&D).

Dans ce cadre, en mars 2002 lors du sommet européen de Barcelone, les dirigeants de l'Union Européenne ont décidé de favoriser la dynamique d'innovation au sein de l'Europe. Concrètement, ils ont traduit cette volonté en un objectif chiffré à atteindre en terme d'intensité¹ en Recherche et Développement (R&D). Cet objectif, communément appelé « objectif de Barcelone » stipule que pour l'année 2010, chaque état membre doit avoir accru ses investissements en R&D de manière à atteindre une intensité équivalente à 3% de son PIB (dont deux tiers supportés par le secteur privé)².

L'essentiel du corps de cette note est constitué par l'analyse des dépenses en R&D effectuées d'une part par le secteur public et d'autre part par le secteur privé. Nous évaluons ensuite pour chacun des deux secteurs les efforts consentis ou à entreprendre afin de répondre aux normes européennes. En particulier, nous effectuons une dissection des dépenses supplémentaires en matière de R&D prévues par le « Plan Marshall » dans le cadre des actions prioritaires à mettre en oeuvre pour assurer l'avenir de la Wallonie. Une estimation des moyens mis en oeuvre nous permettra de juger dans quelle mesure le « Plan Marshall » permettra de combler le déficit wallon en matière de R&D.

2. Le secteur public

2.1 Les dépenses en R&D du secteur public

Les Crédits Budgétaires Publics de R&D (CBPRD) sont utilisés comme indicateur des dépenses de R&D effectuées par le secteur public jusqu'en 2005³. Les CBPRD permettent d'évaluer l'effort consenti par les différentes entités fédérées pour soutenir les activités de R&D. En outre, l'analyse de ces indicateurs au niveau fédéral et surtout régional sur la période 1989-2005 est particulièrement intéressante puisque l'année 1989 correspond à l'année de régionalisation des principales compétences en matière de politique scientifique.

Du fait de l'asymétrie institutionnelle qui caractérise le fédéralisme belge, il est difficile de ventiler les CBPRD sur une base territoriale. Dans notre analyse, nous conservons d'abord la répartition « habituelle » entre entité fédérale et entités fédérées, où chacune de celles-ci est en charge des compétences telles que fixées par la loi spéciale de réformes institutionnelles⁴. Par

¹ L'intensité en matière de R&D est définie par l'ensemble des dépenses effectuées en R&D rapporté au PIB (source : livre EU, Après demain).

² <http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/226/fr.pdf>, adresse du document « Plan d'action pour l'Europe » de la Commission Européenne (2003).

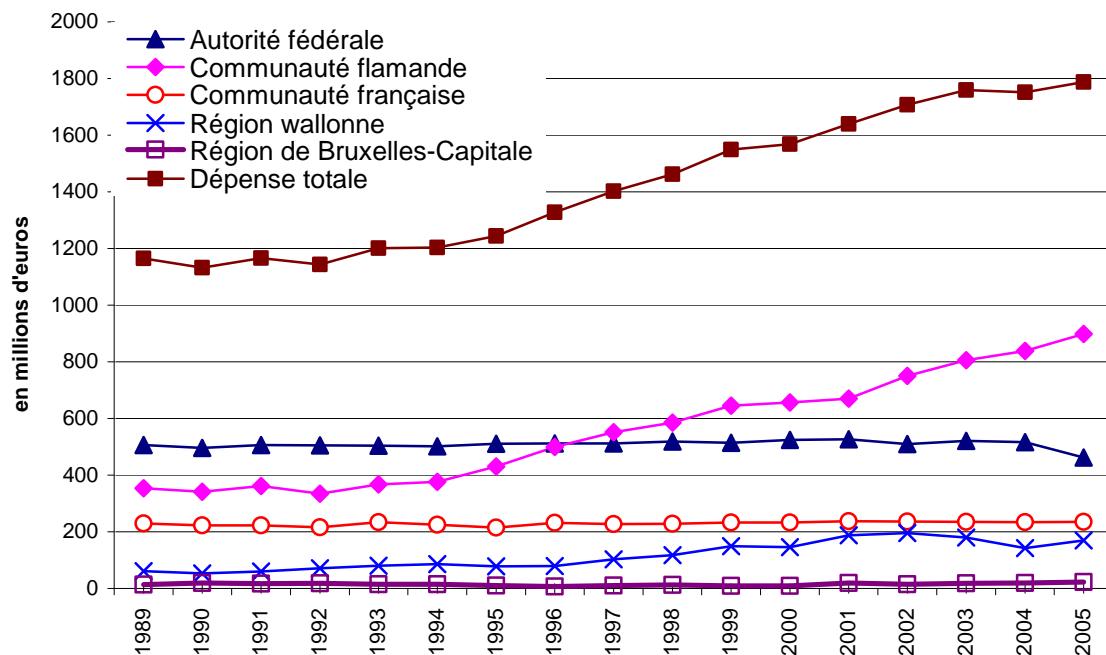
³ Hors dépenses en R&D prévues dans le cadre du « Plan Marshall », celui-ci portant sur les années 2006 à 2009.

⁴ Celle-ci attribue la compétence primaire dans ce domaine aux Communautés et Régions et n'accorde à l'Autorité fédérale qu'un rôle résiduel. Les *Communautés* sont compétentes pour la recherche liée à l'enseignement, à la culture et aux matières personnalisables comme la santé et l'aide aux personnes ; les *Régions* sont compétentes notamment pour la recherche liée à l'économie, à la politique de l'énergie (hors nucléaire), aux travaux publics, à

la suite, nous ventilons les dépenses budgétaires des entités fédérées sur base d'un concept de "communauté élargie"⁵, afin de traiter les entités fédérées du Nord et du Sud du pays de façon symétrique.

La Figure 1 – Evolution des dépenses publiques de R&D – illustre l'évolution réelle (à prix constants de 2005) des Crédits Budgétaires Publics (CBPRD). Le total de ceux-ci a fortement augmenté sur l'ensemble de la période, passant de 1165,10 à 1787,67 millions d'euros, soit une croissance annuelle moyenne de 2,71% et une croissance sur la période de 53,43% (voir Tableau 1).

Figure 1 : Evolution des dépenses publiques de R&D (en millions d'euros de 2005)



Source: Politique scientifique fédérale et calculs CERPE.

Au niveau des entités fédérées, les évolutions divergent. Ainsi, les dépenses de l'autorité fédérale et de la Communauté française ont à peine varié annuellement (en moyenne), respectivement -0,56% et + 0,14%. Celles de la Région Bruxelles-Capitale restent insignifiantes. Seules deux entités ont intensifié de manière significative leur effort de CBPRD en termes réels. D'une part, la Communauté flamande qui a augmenté de 153,73% ses dépenses de R&D au cours de la période, grâce à une croissance annuelle moyenne de 5,99%. D'autre part, la Région wallonne qui a accru son niveau de CBPRD de 177,23%, enregistrant une croissance moyenne de 6,58% par an.

Comme l'illustre la Figure 1, le niveau des dépenses (en montants absolus) varie fortement en fonction de chaque entité. Pour l'année 2005, les dépenses de l'Etat fédéral sont en baisse,

l'environnement et au transport ; enfin, l'Autorité fédérale est compétente notamment pour la recherche spatiale, les établissements scientifiques fédéraux, les programmes nécessitant une mise en œuvre homogène sur le plan national ou international, l'organisation de réseaux d'échange de données, la recherche scientifique nécessaire à l'exercice de ses propres compétences.

⁵ Ce concept sera introduit à la page 5.

celles de la Communauté française et de la Région Bruxelles-Capitale sont plutôt stables, et celles de la Région wallonne et de la Communauté flamande sont en augmentation.

Tableau 1 : Dépenses publiques de R&D (en millions d'euros)

| | Montants 2005 (à prix constants 2005) | Volume en 2005 (1989 = 100) | Croissance annuelle moyenne (1989-2005) |
|------------------------------|--|--|--|
| Autorité fédérale | 462,51 | 91,39 | -0,56% |
| Communauté flamande | 898,64 | 253,75 | 5,99% |
| Communauté française | 234,72 | 102,25 | 0,14% |
| Région wallonne | 169,71 | 277,23 | 6,58% |
| Région de Bruxelles-Capitale | 22,10 | 156,87 | 2,85% |
| Total | 1787,67 | 153,43 | 2,71% |

Source: Politique scientifique fédérale et calculs CERPE.

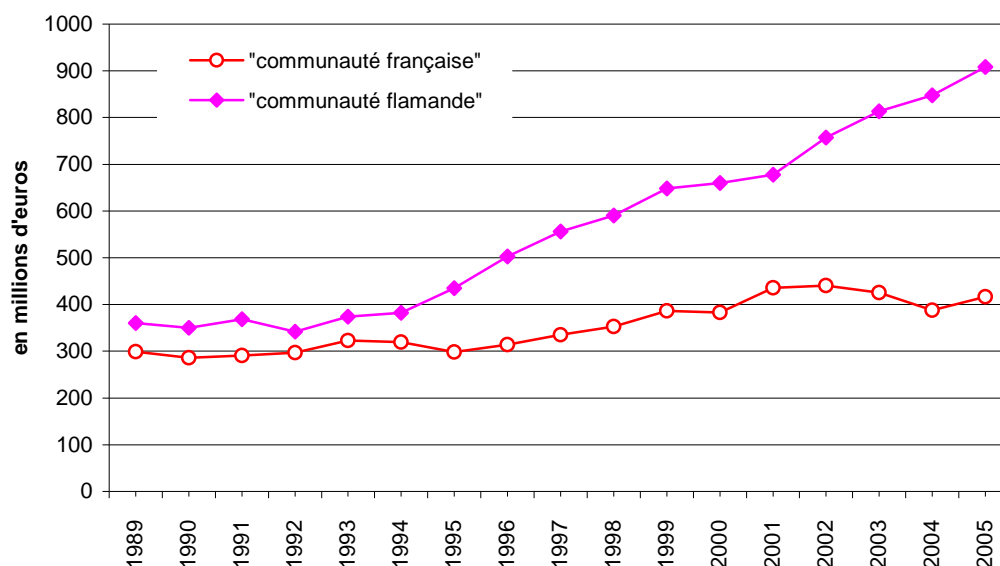
La répartition des dépenses publiques totales entre les différentes entités a en conséquence fortement évolué sur la période. La part de l'autorité fédérale passe de 43,44% en 1989 à 25,87% seize années plus tard. Celle de la Communauté française diminue également (de 19,7% à 13,13%). La part attribuée à la Région de Bruxelles-Capitale est en légère augmentation (1,21% à 1,24%), mais ce sont surtout les parts de la Communauté flamande et de la Région wallonne qui progressent (respectivement de 30,4% à 50,27% et de 5,25% à 9,49%). En 2005, la moitié des dépenses publiques belges en R&D est donc effectuée par la Flandre.

Afin de mieux mettre en évidence la répartition Nord – Sud des dépenses publiques en R&D, nous avons recours à un concept de "communauté élargie".

Pour les dépenses en R&D, la "communauté française" élargie recouvre la Communauté française, la Région wallonne et une partie de la Région Bruxelles-Capitale, au prorata du PIB bruxellois généré par des francophones. Pour 2005, ce prorata est de 55,95%. Ce pourcentage est obtenu en additionnant à la proportion du nombre de travailleurs résidant en Wallonie parmi les travailleurs travaillant à Bruxelles, 80% du nombre de travailleurs bruxellois résidant à Bruxelles⁶. Le concept de "communauté flamande" élargie correspond à la Communauté flamande et à une partie de la Région Bruxelles-Capitale, au prorata du PIB bruxellois généré par des néerlandophones (44,05% pour 2005).

⁶ Les 80% viennent de la répartition démographique institutionnellement reconnue : 20% des résidents bruxellois sont néerlandophones et 80% sont francophones.

Figure 2 : Evolution des dépenses publiques en R&D de la part des « communautés élargies » (en millions d'euros 2005)



Source: Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

Sur la période d'observation, on notera une croissance réelle annuelle moyenne de 5,95% des dépenses publiques en R&D de la "communauté flamande". Pour la "communauté française", le rythme de croissance annuelle moyen n'est que de 2,10%, avec une stagnation en 2002 et une contraction en 2003 et 2004. En 2005, les dépenses de la "communauté flamande" sont plus de deux fois supérieures à celles de la "communauté française" (respectivement 908,37 et 416,79 millions d'euros).

2.2 Efforts à fournir par les autorités publiques afin de rencontrer l' « objectif de Barcelone »

L'objectif fixé au sommet européen de Barcelone, appelé l' « objectif de Barcelone », est simple : chaque état membre doit atteindre, pour 2010, un montant de dépenses de R&D égal à 3% de son PIB, dont deux tiers sont financés par les entreprises privées. Il « reste » donc aux autres secteurs institutionnels – les Pouvoirs publics, les Institutions sans but lucratif, l'Enseignement supérieur et l'Etranger – à financer l'équivalent de 1% du PIB. Selon les calculs du Bureau fédéral du Plan, pour atteindre cet objectif, la part du secteur public (enseignement supérieur inclus) doit atteindre 0,66% du PIB belge⁷. Sur cette base, nous pouvons nous interroger sur la répartition entre entités de l'objectif national.

Pour surmonter l'obstacle de l'asymétrie institutionnelle du système fédéral belge déjà évoqué à la section 2, nous utilisons à nouveau le concept élargi de "communauté". Par ailleurs, nous posons l'hypothèse suivante : les CBPRD de l'Autorité fédérale restent constants à leur niveau de 2005 jusqu'à l'échéance de 2010⁸. Dans ce cas, l'objectif à atteindre pour les

⁷ Fiers J. (2005), "Innovation et R&D dans les régions belges dans une perspective européenne, Federal Planning Bureau, Working Paper 13-05, Juin.

⁸ La Figure 1 à la section 2 a montré que les CBPRD du Pouvoir fédéral n'ont pratiquement pas évolué en termes réels entre 1993 et 2005.

deux "communautés" élargies est obtenu en soustrayant de l'objectif en matière de R&D pour l'ensemble du secteur public la composante fédérale du total des CBPRD. Ainsi, en 2010, aux prix de 2005, les deux "communautés" devraient dépenser en matière de R&D 1738,60 millions d'euros.

Etudions la répartition des dépenses en R&D selon deux angles : tout d'abord, au prorata des PIB respectifs, ensuite en imposant aux deux "communautés" le même taux de croissance réel des dépenses, correspondant à celui du niveau national. Ces deux scénarios sont résumés dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Effort de R&D à fournir par les entités fédérées aux prix de 2005 à l'horizon 2010

| | | « communauté française » | « communauté flamande » |
|-------------------------------|------------|--------------------------|-------------------------|
| Scénario 1 | Volume | 599,61 | 1139,00 |
| | Croissance | 7,54 | 4,63 |
| Scénario 2 | Volume | 546,82 | 1191,78 |
| | Croissance | 5,60 | 5,60 |
| Croissance observée 1989-2005 | | 2,10 | 5,95 |

Source : calculs CERPE.

Notes : les volumes sont exprimés en millions d'euros de 2005, les taux de croissances réels, en termes annuels.

Nous remarquons que la croissance nécessaire pour atteindre l'« objectif de Barcelone » de la part de chaque "communauté" varie légèrement d'un scénario à l'autre. En mettant en perspective l'effort à fournir par chaque "communauté" et l'évolution récente de leurs CBPRD (voir Figure 2), il apparaît que la "communauté flamande" devrait pouvoir atteindre son objectif facilement. En effet, dans le scénario le plus « exigeant », elle devrait augmenter ses dépenses à un rythme de 5,6% annuellement, alors que sur la période 1989-2005, son taux de croissance annuel moyen était de 5,95%. Par contre, la situation est différente pour la "communauté française" dans la mesure où, pour atteindre son objectif, elle devrait assurer une croissance de ses budgets de R&D de 7,54% et 5,6% selon les scénarios 1 et 2, pourcentages à comparer avec les 2,10% de croissance annuelle moyenne observée entre 1989 et 2005. Il apparaît donc que la "communauté française" doit intensifier ses efforts en matière de R&D.

Dans la section suivante, nous analysons l'impact du « Plan Marshall » et des moyens additionnels octroyés par la Communauté française sur les dépenses publiques en matière de Recherche et Développement. Plus précisément, nous vérifions si ces apports assureront l'objectif fixé par les autorités européennes.

2.3 Les dépenses publiques supplémentaires en R&D de la Wallonie

Le 30 août 2005, le gouvernement wallon a rendu publiques ses actions prioritaires pour l'avenir wallon. Ces différentes actions constituent ce que l'on nomme communément le "Plan Marshall". Elles sont regroupées en 5 axes prioritaires : créer des pôles de compétitivité ; stimuler la création d'activités ; alléger la fiscalité des entreprises ; doper la recherche et l'innovation en lien avec l'entreprise et susciter des compétences pour l'emploi. Cette note se concentre sur les mesures annoncées en recherche et développement. Pour un montant total de 270 millions d'euros répartis sur 4 ans, ces mesures sont regroupées dans l'Axe 4 (stimulation de la recherche et de l'innovation en lien avec l'entreprise ; 150 millions d'euros), mais

également en partie dans l’Axe 1 (certaines mesures visent en effet l’aide à la recherche au sein des nouveaux pôles de compétitivité ; 120 millions d’euros). Ces budgets viennent en complément des budgets R&D « ordinaires » de la Région wallonne, pour les années 2006 à 2009.

Les montants additionnels dégagés par le « Plan Marshall » sont repris dans le Tableau 3. Pour l’Axe 4, les montants 2006 et 2007 sont issus des budgets de la Région wallonne. Les montants de 2008 et 2009 sont calculés sur base des montants totaux annoncés dans le « Plan Marshall » pour les 4 années. A défaut d’information plus précise, nous posons l’hypothèse que les budgets recherche de l’Axe 1 sont répartis de façon égale dans le temps.

Tableau 3 : Moyens additionnels pour la R&D (en millions d’euros à prix courants) - Budget Région wallonne (Plan Marshall)

| Année | Axe1 | Axe 4 – Doper la recherche et l’innovation en lien avec l’entreprise | | | | | Total |
|--------------|------------|--|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------|
| | | Bourses FRIA | Programmes d’excellence | Programmes mobilisateurs | Spin-off Spin-out | Agence de Stimulation technologique | |
| 2006 | 30 | 0,50 | 2,25 | 1,00 | 2,05 | 1,52 | 37,32 |
| 2007 | 30 | 1,00 | 4,48 | 5,38 | 3,36 | 1,83 | 46,05 |
| 2008* | 30 | 1,50 | 7,50 | 9,31 | 42,29 | 2,08 | 92,68 |
| 2009* | 30 | 2,00 | 8,27 | 9,31 | 42,29 | 2,08 | 93,95 |
| Total | 120 | 5,00 | 22,50 | 25,00 | 90,00 | 7,50 | 270 |

Source: Politique scientifique fédérale, ICN, Budgets Région wallonne 2006 et 2007, calculs CERPE.

* : calculés par soustraction aux montants totaux annoncés pour chaque rubrique sur les 4 ans des montants inscrits aux budgets des années 2006 et 2007.

De plus, en appui au « Plan Marshall », la Communauté française a elle aussi décidé d’accroître ses budgets en matière de recherche scientifique. L’ensemble de ces différentes mesures est repris dans le Tableau 4. Nous supposons que ce supplément budgétaire annoncé et engagé en 2006 et 2007 est maintenu les années suivantes.

Tableau 4 : Moyens additionnels pour la R&D (en millions d’euros à prix courants) - Budget C^{té} française

| Année | Bourses FRIA | Indexation des différentes rubriques | FNRS | Rubrique ‘Recherche scientifique’ | Total |
|--------------|--------------|--------------------------------------|------|-----------------------------------|-------------|
| 2006 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | | 8,6 |
| 2007 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 5,8 | 14,4 |
| 2008 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 5,8 | 14,4 |
| 2009 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 5,8 | 14,4 |
| Total | | | | | 51,7 |

Source : Budget 2006 et budget prévisionnel 2007 de la C^{té} Française, Communiqué de Presse du Cabinet de la Ministre en charge de l’Enseignement supérieur et de la Recherche du 2 novembre 2005, calculs CERPE.

2.4 Impact du « Plan Marshall » sur les budgets R&D

Analysons maintenant les perspectives de montants alloués à la recherche en "communauté française" élargie entre 2006 et 2009 en tenant compte conjointement des moyens de base - qui auraient été alloués à la recherche en l’absence de l’effort supplémentaire prévu par le contrat d’avenir et la Communauté française - et des budgets additionnels octroyés dernièrement.

Afin d'estimer l'évolution des moyens de base, nous sommes partis de la valeur estimée des CBPRD pour 2006 (430,63 millions d'euros constants de 2005⁹). Ce montant est très favorable vu que la valeur observée de 2005 n'est que de 416,79 millions d'euros constants de 2005. La valeur estimée de 2006 nous paraissant optimiste, nous avons adopté la tendance suivante pour l'avenir: croissance réelle nulle des CBPRD à partir de 2006, adaptation des moyens nominaux à l'inflation.

Le Tableau 5 présente, à prix constants de 2005, le total des crédits publics de base et additionnels pour la R&D en "communauté française" élargie. Ce total est comparé aux dépenses qu'il y aurait lieu d'effectuer pour atteindre l'«objectif de Barcelone» à l'horizon 2010, soit un taux de croissance annuel moyen de 7,54% (voir Tableau 2, scénario 1).

Tableau 5 : Comparaison des prévisions de crédits publics pour la R&D en "communauté française" et de l' « objectif de Barcelone» (en millions d'euros constants de 2005)

| Année | CBRD hors moyens additionnels | Plan Marshall | Moyens additionnels Communauté française | Total | Objectif à atteindre |
|-------|-------------------------------|---------------|--|---------------|----------------------|
| 2006 | 430,63 | 60,29 | 8,27 | 485,35 | 448,32 |
| 2007 | 430,63 | 62,20 | 13,30 | 492,29 | 482,12 |
| 2008 | 430,63 | 64,76 | 13,06 | 494,61 | 518,48 |
| 2009 | 430,63 | 64,94 | 12,82 | 494,54 | 557,57 |
| 2010 | 430,63 | - | - | - | 599,61 |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

Note: L'objectif pour 2009 est obtenu en appliquant le taux de croissance annuel moyen de 7,54 % nécessaire pour atteindre l'«objectif de Barcelone» en 2010 (voir Tableau 2, scénario 1).

Si les montants additionnels pour la R&D prévus par le « Plan Marshall » sont importants, il semble que ces crédits supplémentaires et le calendrier envisagé ne permettront pas entièrement d'atteindre l'objectif fixé par l'Europe. A prix constants de 2005, près de 50 millions d'euros complémentaires s'avèreraient nécessaires en 2009. Il apparaît également que d'importants nouveaux crédits devront être budgétisés en 2010.

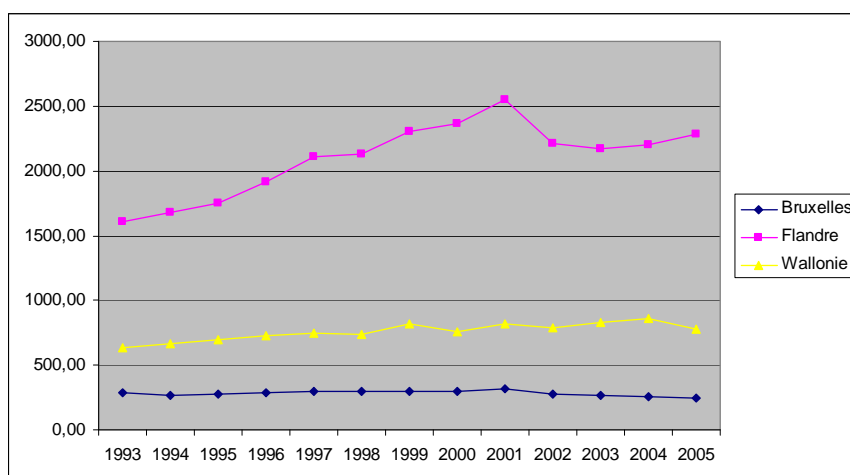
⁹ Les données pour 2005 sont estimées par la politique scientifique fédérale.

3. Le secteur privé

3.1 Les dépenses en R&D du secteur privé ($DIRD_{privées}^{10}$)

La Figure 3 fait état de l'évolution des $DIRD_{privées}$ au cours de la période 1993-2005.

Figure 3 : Evolution des $DIRD_{privées}$ dans les trois régions entre 1993 et 2005 en millions d'euros de 2005



Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

L'effort global du secteur privé en matière de R&D peut se mesurer au travers des Dépenses Intérieures brutes de Recherche et Développement financées par les entreprises de Belgique ($DIRD_{privées}$). Les dépenses sont rapportées au PIB de la région concernée dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Intensité des $DIRD_{privées}$ ($DIRD_{privées} / PIB$ (%))

| | Royaume | Bruxelles | Flandre | Wallonie |
|-------------|---------|-----------|---------|----------|
| 1993 | 1,13 | 0,65 | 1,29 | 1,17 |
| 2001 | 1,32 | 0,58 | 1,59 | 1,25 |
| 2003 | 1,14 | 0,48 | 1,32 | 1,23 |
| 2004 | 1,12 | 0,45 | 1,30 | 1,24 |
| 2005 | 1,10 | 0,43 | 1,32 | 1,09 |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

De 1993 à 2001, les dépenses de R&D du secteur privé de la Wallonie, la Flandre et le Royaume ont augmenté plus vite que le PIB. Seule la Région Bruxelles-Capitale affichait une diminution de l'effort privé en matière de R&D. A partir de 2002, la situation se dégrade et l'intensité des $DIRD_{privées}$ diminue pour toutes les régions. Ainsi, l'écart par rapport à la norme de Barcelone, qui était de 0,41% en 2001 pour la Flandre, passe à 0,68% en 2003 ; Il en va de même pour la Wallonie (0,75% pour 2001 contre 0,77% en 2003). La situation la plus délicate concerne la Région Bruxelles-Capitale, où depuis 1993, l'intensité de R&D diminue de sorte

¹⁰ Le concept de $DIRD_{privées}$ utilisé dans les sections suivantes ne comprend pas les dépenses financées par les entreprises étrangères (y compris les entreprises de droit belge financées par l'étranger), conformément à l'« objectif de Barcelone ».

que l'écart par rapport à l'objectif se creuse continuellement : 1,35% en 1993, 1,52% en 2003. Les années 2004 et 2005 rendent compte de cette tendance à la baisse, exception faite de la Flandre qui après une légère diminution en 2004 (-0,02 point de pourcentage), affiche une intensité de 1,32% du PIB en 2005. En 2005, l'intensité des DIRD_{privées} pour le Royaume et les Régions de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne sont à leur niveau le plus bas depuis 1993 (respectivement : 1,10% ; 0,43% ; 1,09%). L'écart par rapport aux 2% du PIB déclarés dans l'« objectif de Barcelone » s'élève en 2005 à 1,57% pour Bruxelles-Capitale, 0,68% pour la Flandre, 0,91% pour la Wallonie et 0,90% pour le Royaume.

L'évolution de l'intensité des DIRD_{privées} est tributaire à la fois de la croissance des dépenses privées de R&D dans chaque région et de la croissance des PIB régionaux. L'évolution de ces deux agrégats de 2001 à 2005 d'une part, de 1993 à 2001, d'autre part est reproduite dans les Tableaux 7 et 8.

Tableau 7 : Croissance annuelle moyenne des DIRD_{privées} et du PIB entre 2001 et 2005 en termes réels (%)

| | Royaume | Bruxelles | Flandre | Wallonie |
|--------------------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| DIRD _{privées} | -2,72% | -5,64% | -2,77% | -1,52% |
| PIB | 1,79% | 1,59% | 1,84% | 1,81% |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

Au vu des Tableaux 7 et 8, les moins bonnes performances en termes d'intensité des DIRD_{privées} enregistrées par les 3 régions sur la période comprise entre 2001 et 2005, ne peuvent être attribuées à une meilleure croissance du PIB.

Tableau 8 : Croissance annuelle moyenne des DIRD_{privées} et du PIB entre 1993 et 2001 en termes réels (%)

| | Royaume | Bruxelles | Flandre | Wallonie |
|--------------------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| DIRD _{privées} | 4,76% | 1,24% | 5,86% | 3,18% |
| PIB | 2,83% | 2,54% | 3,13% | 2,37% |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

Le Tableau 6 montre efforts importants à consentir en Wallonie, dans la Région de Bruxelles-Capitale et en Flandre en termes de DIRD_{privées} pour tendre vers l'« objectif de Barcelone ». Le Tableau 9 les quantifie.

Tableau 9 : Objectif de R&D pour le secteur privé en 2010 aux prix de 2005 (2% du PIB régional pour chaque région) (en millions d'euros)

| | Royaume | Bruxelles | Flandre | Wallonie |
|---------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| Objectif 2010 | 6787,49 | 1294,01 | 3905,84 | 1587,64 |
| 2005 | 3124,39 | 235,39 | 2155,47 | 733,53 |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

L'analyse de la répartition régionale du PIB et des DIRD_{privées} (Tableau 10) indique que la part des dépenses flamandes en R&D privées est supérieure à sa contribution au PIB. La relation contraire est observée dans la Région de Bruxelles-Capitale et la part des dépenses wallonne est semblable à sa contribution au PIB. Ces chiffres révèlent par ailleurs un écart s'accroissant au fil des ans entre la part flamande de DIRD_{privées} et les parts des deux autres régions. Ainsi, la part de la Flandre se situe à 63,90% en 1993 contre 67,59% en 2005. Les

Régions wallonne et Bruxelles-Capitale reculent respectivement de 1,09 et 2,59 points de pourcentage sur la période 1993-2005. Les parts de chaque région dans le PIB national sont quant à elles relativement stables sur cette même période.

Tableau 10 : Parts régionales de PIB et de DIRD_{privées}

| | PIB | | | DIRD privées | | |
|-------------|-----------|---------|----------|--------------|---------|----------|
| | Bruxelles | Flandre | Wallonie | Bruxelles | Flandre | Wallonie |
| 1993 | 0,20 | 0,56 | 0,24 | 0,11 | 0,64 | 0,25 |
| 2005 | 0,19 | 0,57 | 0,24 | 0,08 | 0,68 | 0,24 |

Source : Politique scientifique fédérale, ICN et calculs CERPE.

Comment comprendre la meilleure performance flamande en matière de dépenses de R&D du secteur privé ? Une partie de l'explication provient de la structure économique des régions. En effet, la Région Bruxelles-Capitale est spécialisée dans des activités de services, secteur moins engagé dans la R&D comparativement à l'industrie. Cette constatation permet également d'expliquer la différence d'intensité de R&D entre la Flandre et la Wallonie, le secteur industriel étant plus présent en Flandre.

3.2 Effort à fournir par le secteur privé en vue de rencontrer l' « objectif de Barcelone »

Les pays de l'Union européenne se sont fixé lors du sommet de Barcelone d'atteindre un niveau de dépenses de R&D égal à 3% du PIB à l'horizon 2010. De ces 3%, 2% doivent être financés par les entreprises.

En considérant les projections du PIB national fournies par le module macro-économique développé par le CERPE pour l'année 2010 (339374,6 millions d'euros aux prix de 2005) et en respectant l'objectif européen, les DIRD financées par les entreprises devraient atteindre cette année-là 6787 millions d'euros de 2005 (voir Tableau 9). Ce montant est relativement important si on considère les dernières données disponibles, enregistrant un effort de R&D de 3124 millions d'euros de 2005. Le secteur privé devrait accroître son effort de 117% en termes réels sur une période de 5 ans, imposant un accroissement annuel moyen de 15,79% des dépenses de R&D.

Un tel rythme de croissance est peu vraisemblable si on le met en perspective avec la croissance annuelle moyenne observée sur la période 1993-2005, laquelle n'a été que de 2,21%. L'augmentation des budgets privés alloués à la R&D pour atteindre l'objectif des 2% du PIB ne se réalisera pas de manière automatique et une intervention publique afin de stimuler les investissements en R&D sera nécessaire.

Après ce bilan au niveau national, analysons les performances régionales du secteur privé puisque les régions disposent de compétences en la matière. Nous avons choisi comme critère d'évaluation les dépenses de R&D au prorata des PIB respectifs. Ainsi, afin d'atteindre l' « objectif de Barcelone » en 2010, la Région Bruxelles-Capitale devrait consacrer 1294 millions d'euros de 2005, la Wallonie, 1588 millions et la Flandre, 3906 millions, ce qui correspond à une croissance annuelle de respectivement 40,61%, 16,70% et 12,62% pour la Région Bruxelles-Capitale, la Wallonie et la Flandre. A nouveau, mise en perspective avec les

taux de croissance 1993-2005, à savoir respectivement -1,10%, 1,59% et 2,90%, une telle croissance apparaît peu plausible.

4. Conclusion

Les conclusions qu'il convient de tirer concernant l'état des dépenses en matière de R&D en « communauté française » sont mitigées. D'une part les données chiffrées disponibles recouvrant la période de 1989 à 2005 ne peuvent nous donner entière satisfaction. Un retard important tend à se creuser par rapport aux objectifs imposés par l'Union Européenne. D'autre part, des efforts importants ont été annoncés, et des fonds supplémentaires ont été alloués à la R&D dans le cadre du « Plan Marshall ». Malgré tout, les prévisions pour les années 2006 à 2010 semblent indiquer qu'un effort plus important encore sera nécessaire pour rencontrer l'« objectif de Barcelone ».

5. Bibliographie

Biatour B., J. Fiers, S. Gilis, C. Kegels, F. Thiery (2005), "European R&D Strategy: impact and feasibility study for Belgium", Federal Planning Bureau, Working Paper 03-05, February.

Fiers J., "Innovation et R&D dans les régions belges dans une perspective européenne" (2005), Federal Planning Bureau, Working Paper 13-50, Juin.

Biatour B., « La R&D et l'innovation en Belgique : diagnostic sectoriel » (2004), Federal Planning Bureau, Working Paper 15-04, Mai.

Biatour B., Kegels C. (Federal Planning Bureau), Vandecandelaere S. (Conseil Central de l'Economie) (2006), "Le financement public de l'innovation: Etude comparative Finlande, Suède, Belgique, Federal Planning Bureau, Working Paper 09-06, Septembre.

Brécard B., C. Chevalier, A. Fougeyrollas, P. Le Mouël, L. Liemale, P. Zagamé (2004), "3% d'effort de R&D en Europe en 2010 : analyse des conséquences à l'aide du modèle NEMESIS", European Commission Community Research, janvier.

Gouvernement wallon (2005a), Les actions prioritaires pour l'avenir wallon, 30 août.
http://gov.wallonie.be/code/fr/action_prio.pdf

Gouvernement wallon (2005b), "Concentrons nos forces", communiqué daté du 30 août.
<http://gov.wallonie.be>

Gouvernement wallon (2006), « Budget recherche 2007 pour la Région wallonne », communiqué de presse du 19 octobre 2006.

Graitson D., Conseil de la Politique scientifique - Les cahiers du CESRW (2006), « La R&D en Wallonie : état des lieux et perspectives », Juin.

Références Internet

<http://planmarshall.wallonie.be/spip/> (site internet du Plan Marshall pour la Wallonie).

Cahiers de recherche

Série Politique Economique

2006

N°1 – 2006/1

N. Eyckmans, O. Meunier et M. Mignolet, La déduction des intérêts notionnels et son impact sur le coût du capital.

N°2 – 2006/2

R. Deschamps, Enseignement francophone : Qu'avons-nous fait du refinancement?

N°3 – 2006/3

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2006 à 2016.

N°4 – 2006/4

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2006 à 2016.

N°5 – 2006/5

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2006 à 2016.

N°6 – 2006/6

V. Schmitz, J. Dubois, C. Janssens et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2006 à 2016.

N°7 – 2006/7

R. Deschamps, Le fédéralisme belge a-t-il de l'avenir.

N°8 – 2006/8

O. Meunier, M. Mignolet et M-E Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique : discussion du « Manifeste pour une Flandre indépendante ».

N°9 – 2006/9

J. Dubois et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets 2006 des entités fédérées.

N°10 – 2006/10

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Dépenses privées et publiques de recherche et développement : diagnostic et perspectives en vue de l'objectif de Barcelone.

2007

N°11 – 2007/1

O. Meunier, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique : une approche historique.

N°12 – 2007/2

O. Meunier et M. Mignolet, Mobilité des bases taxables à l'impôt des sociétés.

N°13 – 2007/3

N. Chaidron, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Croissance du secteur industriel entre 1995 et 2004 : une comparaison Wallonie – Flandre.

N°14 – 2007/4

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2007 à 2017.

N°15 – 2007/5

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2007 à 2017.

N°16 – 2007/6

V. Schmitz, C. Janssens, J. Dubois et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2007 à 2017.

N°17 – 2007/7

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2007 à 2017.

N°18 – 2007/8

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets de dépenses 2007 des Entités fédérées.

N°19 – 2007/9

O. Meunier, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Les transferts interrégionaux en Belgique. Extrait de l'ouvrage intitulé « L'espace Wallonie - Bruxelles. Voyage au bout de la Belgique », sous la direction de B. Bayenet, H. Capron et P. Liégeois (De Boeck Université, 2007).

N°20 – 2007/10

R. Deschamps, Fédéralisme ou scission du pays ; l'enjeu des finances publiques régionales.

Extrait de l'ouvrage intitulé « L'espace Wallonie - Bruxelles. Voyage au bout de la Belgique », sous la direction de B. Bayenet, H. Capron et P. Liégeois (De Boeck Université, 2007).

N°21 – 2007/11

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Premières expériences de projections macroéconomiques régionales à l'aide d'une démarche « top-down ».

2008

N°22 – 2008/1

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Financement des Régions, clé IPP et démographie.

N°23 – 2008/2

A. Joksin, N. Chaidron, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Salaires et coût du travail : constat émergeant des données sectorielles régionales.

N°24 – 2008/3

M. Lannoy, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Dépenses régionales de R&D : diagnostic et perspectives en vue de l' « objectif de Barcelone ».