



FUNDP
The University of Namur

Faculty of Economics ,
Social Science &
Management

www.fundp.ac.be/facultes/eco

Cahiers de recherche

Série Politique Economique

N° 59 – 2011/08

Les dynamiques de croissance régionale : Flandre et Wallonie font jeu égal Que cachent ces observations ?

Analyse de la croissance du secteur marchand
en Wallonie et en Flandre
entre 2003 et 2008

C. Ernaelsteen, M. Mignolet, M-E. Mulquin et P. Pousset



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

Abstract

Quelles sont les performances de croissance de l'économie marchande dans le nord et le sud de la Belgique ? Observe-t-on un écart entre les deux régions ? Comment peut-on l'expliquer ? De 2003 à 2008, il ressort des dernières statistiques officielles régionales que la Wallonie a fait jeu égal avec la Flandre en termes de croissance pour l'ensemble des secteurs secondaire et tertiaire marchands. Ce constat résulte toutefois de performances contrastées au sein des secteurs industriel et des services marchands. La Wallonie enregistre une croissance industrielle plus marquée qu'en Flandre, alors que la Flandre est davantage plus performante dans le secteur des services marchands dont le poids dans l'économie est plus élevé. Bien que ces résultats soient observés pour la période antérieure à la crise économique, ils semblent se confirmer ensuite si on en croit les premières indications statistiques postérieures à 2008.

Introduction	3
1. La comptabilité de croissance : méthode et données	3
1.1. <i>Le cadre méthodologique</i>	3
1.2. <i>Les données</i>	4
2. Comptabilité de croissance des secteurs industriel et des services marchands de 2003 à 2008	6
3. Comptabilité de croissance et performance du secteur industriel de 2003 à 2008	8
3.1. <i>Décomposition de la valeur ajoutée agrégée industrielle</i>	8
3.2. <i>La productivité moyenne du travail dans l'industrie</i>	8
3.3. <i>Décomposition de la valeur ajoutée industrielle par branche</i>	9
3.4. <i>Appréciation des effets de dynamique et de structure dans l'industrie</i>	12
4. Comptabilité de croissance et performance du secteur des services marchands de 2003 à 2008	13
4.1. <i>Décomposition de la valeur ajoutée agrégée des services marchands</i>	13
4.2. <i>La productivité moyenne du travail dans les services marchands</i>	14
4.3. <i>Décomposition de la valeur ajoutée des services marchands par branche</i>	15
4.4. <i>Appréciation des effets de dynamique et de structure dans les services marchands</i>	18
5. Conclusion	18
6. Annexe	20
<i>Evaluation du stock de capital net régional par branche d'activité</i>	20

Introduction

Pour analyser la dynamique des économies régionales, l'économiste se livre souvent à un exercice de décomposition mesurant la contribution à la croissance régionale, des facteurs travail et capital, d'une part, de la productivité multifactorielle, d'autre part. La démarche repose sur la technique dite de « comptabilité de croissance ». C'est à cet exercice que s'emploie l'étude développée dans ce cahier.

Celle-ci se différencie quelque peu des études précédentes du CERPE exploitant la méthode¹. D'une part, le champ d'étude est étendu. On aborde, en sus du secteur industriel, le secteur des services marchands². D'autre part, l'analyse est menée sur la période la plus récente, de 2003 à 2008, pour éviter que le passé ne pèse exagérément sur les résultats.

L'analyse est structurée comme suit. Une première section rappelle les principes de base de la méthode de la comptabilité de croissance et décrit les données utilisées. Dans la section 2, nous nous livrons à une décomposition de la croissance de la valeur ajoutée pour les secteurs industriel et des services marchands pris dans leur ensemble. Les sections 3 et 4 étudient respectivement la croissance dans le secteur industriel et dans celui des services marchands. La dernière section conclut.

1. La comptabilité de croissance : méthode et données

Dans cette section, nous présentons sommairement la méthode de la « comptabilité de croissance » utilisée dans cette étude pour analyser la croissance économique en Wallonie et en Flandre. Ensuite, nous décrivons les données qui seront utilisées.

1.1. Le cadre méthodologique

La comptabilité de croissance est une méthode qui permet de déterminer et de mesurer les sources de la croissance économique dans le secteur marchand. Cette méthode repose sur trois hypothèses de base:

- (i) le processus de production des différentes branches d'activité se caractérise par des rendements d'échelle constants ;
- (ii) les firmes minimisent leurs coûts ;
- (iii) les marchés des facteurs sont parfaits.

¹ Reprises dans les cahiers du CERPE n°13, 36 et 50. Ceux-ci sont disponibles sur le site Internet du CERPE rubrique « Cahiers de recherche » (<http://www.fundp.ac.be/eco/economie/cerpe/cahiers>).

² La comptabilité régionale de croissance suppose l'estimation de stocks de capital au départ de séries longues d'investissements régionaux. Par le passé, nous ne disposions de ces données qu'à partir de 1995 pour le secteur des services marchands et nous avons renoncé à réaliser cet exercice pour ce secteur, nous limitant à l'analyse du secteur industriel. Désormais, nous disposons, par l'intermédiaire du Bureau fédéral du Plan, de données d'investissement dans le secteur des services pour la période 1980-1994, grâce auxquelles le champ d'analyse a pu être élargi.

Sous ces hypothèses, il est possible de distinguer deux sources de la croissance économique : d'une part, l'accumulation des inputs primaires (travail et capital) et, d'autre part, l'amélioration de l'efficacité productive globale de ces facteurs – également appelée productivité multifactorielle.

Concrètement, l'**équation extensive de la comptabilité de croissance** utilisée dans cette étude décompose la croissance de la valeur ajoutée réelle (VA) en quatre termes. Ceux-ci expriment la contribution du travail salarié (L_1) et non salarié (L_2), du stock de capital (K) et de la productivité multifactorielle (PMF). De manière formelle, pour chaque branche d'activité i , on peut écrire :

$$\dot{VA}^i = s_{VA,L_1}^i \dot{L}_1^i + s_{VA,L_2}^i \dot{L}_2^i + s_{VA,K}^i \dot{K}^i + PMF^i$$

où le point placé au-dessus d'une variable indique que celle-ci est mesurée en taux de croissance et où $s_{VA,L}^i$ et $s_{VA,K}^i$ représentent respectivement la part, dans la valeur ajoutée de la branche d'activité i , de la rémunération attribuée aux inputs travail (salarié et non salarié) et capital. Toutes les variables de l'expression ci-dessus sont mesurables à l'exception du taux de croissance de la PMF qui est calculé de manière résiduelle.

Ce dernier taux reflète la croissance de la production qui n'est pas expliquée par l'accumulation des facteurs travail et capital. A ce titre, la PMF ne peut pas être interprétée uniquement comme une mesure du seul progrès technique. Une augmentation de la PMF est le reflet de la capacité accrue d'une économie à générer, grâce à l'innovation technologique ou aux économies d'agglomération, notamment, plus de revenus sur base de la même quantité d'inputs primaires (OCDE, 2001). La notion de PMF est intéressante dans le sens où elle permet d'apprécier l'efficacité de l'utilisation *conjointe* du travail et du capital. En tenant compte de l'interdépendance des inputs dans le processus de production, la PMF offre une indication globale sur l'efficacité productive des facteurs à l'inverse des mesures partielles de productivité portant séparément sur le travail ou le capital (Bourgain et Pieretti, 1999).

L'équation précédente peut être réécrite sous une forme dite **intensive**. Celle-ci décompose la croissance de la productivité du travail, $\dot{va}^i$, comme suit :

$$\dot{va}^i = s_{VA,K}^i \dot{k}^i + PMF^i$$

Le taux de croissance de la valeur ajoutée par travailleur d'une branche d'activité i , $\dot{va}^i$ (avec $va = VA/L$), dépend alors de deux facteurs : le taux de croissance de l'intensité capitaliste, $\dot{k}^i$ (avec $k = K/L$, la quantité de capital par unité de travail), pondéré par la part de rémunération de l'input capital $s_{VA,K}^i$, d'une part, et le taux de croissance de la PMF, d'autre part.

1.2. Les données

La méthode de la comptabilité de croissance requiert, pour toute application des données sectorielles sur la valeur ajoutée à prix constants et à prix courants, les quantités de facteurs utilisées et leur rémunération. Les séries statistiques sectorielles relatives à la valeur ajoutée, à

l'emploi salarié et à la rémunération des salariés sont, de manière générale, disponibles directement dans les Comptes régionaux. Faute d'observations directes, le revenu accordé par travailleur non salarié est supposé identique à celui d'un travailleur salarié de la même branche d'activité. La rémunération du facteur capital est obtenue par résidu et les stocks de capital régionaux sont reconstruits par nos soins sur base de la méthode de l' « inventaire permanent »³.

Bruxelles, de par sa structure d'activité particulière peu comparable à celle des deux autres régions, n'est pas abordé dans la présente étude.

Dans cette étude, l'analyse porte sur la croissance des secteurs industriel et des services marchands flamands et wallons entre 2003 et 2008, ce qui représente environ 80% de la valeur ajoutée totale.

Les deux premières colonnes du tableau 1 reprennent la liste des branches d'activité considérées dans ce cahier.

Tableau 1 – Regroupement économique des branches d'activité

Secteur marchand			Secteur non-marchand
Secteur industriel	Secteur des services	Autres secteurs marchands	Secteur non-marchand
-Extraction de produits non énergétiques (CB) -Industries agricoles et alimentaires (DA) -Industrie textile et habillement (DB) -Industrie du cuir et de la chaussure (DC) -Travail du bois et fabrication d'articles en bois (DD) -Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie (DE) -Industrie chimique (DG) -Industrie du caoutchouc et des plastiques (DH) -Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (DI) -Métallurgie et travail des métaux (DJ) -Fabrication de machines et équipements (DK) -Fabrication d'équipements électriques et électroniques (DL) -Fabrication de matériel de transport (DM) -Autres industries manufacturières (DN) -Construction (FF)	-Commerce et Horeca (GG+HH) -Transport (II) -Crédit et assurance (JJ) -Santé et action sociale (NN) -Immobilier, location et autres services (KK+OO)	-Agriculture, chasse, sylviculture, pêche et aquaculture (AA + BB) -Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires (DF) -Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (EE)	-Administration publique (LL) -Education (MM) -Services domestiques (PP)

Sources : ICN, BFP, CERPE.

Remarquons que, pour le secteur des services marchands, nous avons été amenés à regrouper certaines branches en l'absence de détails appropriés dans les séries d'investissements régionales.

Le tableau 2 expose les parts relatives des regroupements économiques dans la valeur ajoutée totale pour les années 2003 et 2008 pour la Wallonie et la Flandre respectivement.

³ L'annexe décrit le mode d'évaluation des stocks de capital par branche d'activité.

Tableau 2 – Parts relatives des regroupements économiques dans la valeur ajoutée totale

	Secteur industriel	Secteur des services marchands	Autres secteurs marchands	Secteur non-marchand
Wallonie				
2003	22%	56%	4%	18%
2008	22%	57%	3%	18%
Flandre				
2003	27%	58%	4%	11%
2008	24%	61%	3%	11%

Sources : ICN et calculs CERPE.

Comme le montre le tableau 2 ci-dessus, en Wallonie, la part du secteur industriel est stable entre 2003 et 2008 alors qu'en Flandre elle enregistre une diminution relative au bénéfice du secteur des services marchands.

2. Comptabilité de croissance des secteurs industriel et des services marchands de 2003 à 2008

Après avoir exposé la méthodologie et les données utilisées, la section 2 montre les résultats de la comptabilité de croissance pour l'ensemble des branches du secteur marchand prises en compte dans cette étude. Elle observe également l'évolution annuelle de la croissance de la valeur ajoutée pour le secteur industriel, d'une part, des services marchands, de l'autre, et pour l'agrégation des deux.

La décomposition de la croissance de la valeur ajoutée totale des secteurs industriel et des services marchands pour la période 2003-2008 en Wallonie et en Flandre est présentée dans le tableau 3.

Tableau 3 – Croissance moyenne de la valeur ajoutée totale des secteurs industriel et des services marchands : décomposition au niveau agrégé

	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
Période 2003-2008					
Wallonie	2,62	1,06	0,05	0,74	0,77
Part relative	100,00%	40,58%	1,85%	28,23%	29,35%
Flandre	2,59	0,88	0,13	0,70	0,88
Part relative	100,00%	33,83%	5,07%	27,23%	33,87%
Différentiel Wallonie-Flandre	0,03	0,19	-0,08	0,04	-0,11

Unité : taux⁴ annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN janvier 2011 et calculs CERPE.

Les performances wallonnes pour l'ensemble des secteurs industriel et des services marchands sur la période 2003-2008 ont été similaires à celles de la Flandre⁵.

⁴ Tous les taux de croissance utilisés dans ce cahier sont des taux de croissance continus calculés par différence des logarithmes.

⁵ Des taux de croissance quasi identiques des économies marchandes en Flandre et en Wallonie au cours de la période 2003-2008 indiquent une stabilisation des écarts qui, depuis les années '50, avaient tendance à se creuser au bénéfice du nord du pays.

Comme on le voit au tableau 4, cette constatation ne s'observe pas de façon indifférenciée aux deux secteurs analysés. Le secteur industriel wallon a enregistré une croissance supérieure à son homologue flamand ; l'inverse s'observe pour le secteur des services marchands. Malgré un poids moins important, la meilleure performance du secteur industriel en Wallonie compense les faiblesses dans les services marchands.

Tableau 4 - Croissance de la valeur ajoutée du secteur industriel et du secteur des services marchands (%)

		2004	2005	2006	2007	2008	2003-2008
Secteur industriel	Wallonie	4,24	0,97	4,50	3,96	2,53	3,24
	Flandre	3,44	-0,47	2,05	3,44	-2,49	1,19
	Différentiel Wallonie-Flandre	0,80	1,44	2,45	0,52	5,02	2,05
Secteur des services marchands	Wallonie	2,73	2,10	1,79	2,32	2,94	2,38
	Flandre	3,53	2,67	3,22	4,30	2,21	3,19
	Différentiel Wallonie-Flandre	-0,81	-0,57	-1,43	-1,98	0,73	-0,81
Secteur industriel et des services marchands	Wallonie	3,16	1,78	2,56	2,79	2,83	2,62
	Flandre	3,51	1,73	2,87	4,04	0,80	2,59
	Différentiel Wallonie-Flandre	-0,35	0,05	-0,31	-1,25	2,02	0,03

Unité : taux annuel, (%) selon la moyenne géométrique.

Sources : ICN, Comptes régionaux janvier 2011 et calculs CERPE.

Pour ce qui est du secteur industriel, le différentiel de croissance est favorable à la Wallonie sur toute la période. En 2005 et 2008, cette différence s'explique par de mauvais résultats de la Flandre, alors qu'en 2004, 2006 et 2007 c'est surtout au bon résultat de la Wallonie qu'il faut l'attribuer.

Pour ce qui est du secteur des services marchands, le différentiel de croissance est systématiquement favorable à la Flandre sur toute la période à l'exception de 2008.

En conséquence de l'évolution contrastée entre ces deux secteurs et en tenant compte de leur importance, la valeur ajoutée totale des branches marchandes considérées a cru en moyenne de manière similaire de 2003 à 2008 (soit, en moyenne annuelle, de 2,62% en Wallonie et de 2,59% en Flandre).

Les sections 3 et 4 poursuivent l'analyse en mettant en évidence les facteurs explicatifs de la croissance dans le secteur industriel et le secteur des services marchands respectivement.

3. Comptabilité de croissance et performance du secteur industriel de 2003 à 2008

La section 2 a montré une performance industrielle wallonne supérieure à celle de la Flandre de 2003 à 2008. Quels sont les facteurs qui expliquent une telle différence ? Cette section rend explicite la contribution des différents facteurs de production à la croissance de la valeur ajoutée. Elle analyse ensuite le différentiel de productivité régionale du travail et la contribution de chaque branche à la croissance industrielle. Finalement, elle décompose les effets de structure et de dynamique à l'origine de la croissance wallonne.

3.1. Décomposition de la valeur ajoutée agrégée industrielle

La décomposition de la croissance wallonne et flamande de la valeur ajoutée industrielle est présentée dans le tableau 5.

**Tableau 5 – Croissance moyenne de la valeur ajoutée industrielle :
Décomposition au niveau agrégé**

	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L2	Contribution K	Croissance PMF
Période 2003-2008					
Wallonie	3,24	0,57	0,00	0,17	2,50
Part relative	100,0%	17,6%	-0,1%	5,3%	77,2%
Flandre	1,19	-0,29	0,05	0,02	1,42
Part relative	100,0%	-24,1%	3,9%	1,6%	118,6%
Différentiel Wallonie-Flandre	2,05	0,86	-0,05	0,15	1,08
Part relative	100,00%	41,91%	-2,27%	7,37%	52,99%

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN janvier 2011 et calculs CERPE.

En Wallonie, la contribution de l'emploi salarié à la croissance industrielle est positive (+0,57%) et celle de l'emploi non-salarié est nulle. La contribution du stock de capital est quant à elle positive (+0,17%). Remarquons l'importance de la croissance PMF wallonne sur la période : +2,50% en moyenne annuelle. Ces différents éléments font progresser la valeur ajoutée industrielle wallonne au rythme de 3,24% en moyenne annuelle sur la période 2003-2008.

En Flandre, sur la même période, la croissance de la valeur ajoutée est faible (+1,19%). Elle s'explique par une contribution négative de l'emploi salarié (-0,29%) que compense une croissance de la PMF de 1,42%.

En conséquence, le différentiel de croissance industriel Wallonie-Flandre s'élève à 2,05 points de pourcentage en termes annuels. Il s'explique à plus de 50% par le différentiel de croissance de la PMF et pour environ 40% par le différentiel de contribution du travail.

3.2. La productivité moyenne du travail dans l'industrie

Le tableau 6 donne les résultats de la décomposition de la croissance de la productivité du travail dans l'industrie.

**Tableau 6 – Croissance annuelle de la productivité du travail dans l'industrie :
décomposition au niveau agrégé**

	Croissance va	Contribution k	Croissance PMF
Période 2003-2008			
Wallonie	2,42	-0,08	2,50
Part relative	100,0%	-3,2%	103,2%
Flandre	1,55	0,14	1,42
Part relative	100,0%	8,8%	91,2%
Différentiel Wallonie-Flandre	0,87	-0,21	1,08
Part relative	100,00%	-24,51%	124,51%

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN janvier 2011 et calculs CERPE.

Il apparaît, qu'en Wallonie, la croissance de la productivité du travail est due uniquement à la croissance de la PMF et non à la croissance du capital par travailleur. En effet, l'intensité capitaliste est en léger recul alors que la PMF croît au rythme de 2,5% l'an, surpassant la progression de la PMF en Flandre de 1,08 point de pourcentage.

Ce constat est plutôt réjouissant puisqu'il révèle un net accroissement de l'efficacité des facteurs de production en Wallonie sur la période analysée.

Les comparaisons interrégionales effectuées au tableau 6 peuvent également être réalisées en niveau. Si nous considérons l'industrie flamande comme référence dans nos comparaisons bilatérales, le niveau de la productivité du travail wallonne s'améliore en termes relatifs depuis 2003 comme le montre le tableau 7. Ce niveau se situe néanmoins en dessous du niveau enregistré en Flandre, avec un indice égal à 98 en 2008. La même tendance est observée pour le niveau de la PMF. S'il reste inférieur au niveau flamand, il se redresse depuis 2003.

**Tableau 7 – Décomposition du niveau de la productivité du travail
dans l'industrie wallonne : comparaison Wallonie-Flandre**

	va	k	PMF
Période 2003-2008			
2003	94	103	90
2004	95	103	91
2005	95	102	91
2006	97	101	93
2007	95	100	92
2008	98	100	95

Unité : indice (Flandre = 100).

Sources : ICN et calculs CERPE.

3.3. Décomposition de la valeur ajoutée industrielle par branche

Il est intéressant de passer à une analyse détaillée branche par branche afin d'identifier les secteurs qui ont contribué à une croissance supérieure en Wallonie.

Le tableau 8 reprend branche par branche les résultats de la décomposition de la croissance de la valeur ajoutée industrielle pour la Wallonie et pour la Flandre. Le tableau 9 tient compte de l'importance relative de chaque branche dans la valeur ajoutée totale du secteur industriel, de façon à identifier les contributions de chaque branche à la croissance totale.

**Tableau 8 - Croissance de la valeur ajoutée du secteur industriel :
décomposition au niveau sectoriel, 2003-2008**

	Wallonie	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF	Part sectorielle (en % VA) 2003-2008
1	Extraction non énergétique	9,84	-0,44	-0,07	2,45	7,89	1,47
2	Industries agricoles et alimentaires	4,70	0,12	-0,14	-0,43	5,15	9,38
3	Industrie textile et habillement	-1,69	-5,90	-0,29	-1,26	5,76	1,04
4	Industrie du cuir et de la chaussure	-3,27	1,91	-1,54	0,61	-4,24	0,05
5	Bois et articles en bois	5,37	1,78	-0,07	1,15	2,53	1,50
6	Papier, carton ; édition, imprimerie	0,45	-0,91	0,14	-0,56	1,79	5,05
7	Industrie chimique	4,95	1,54	-0,01	1,04	2,38	17,62
8	Caoutchouc et plastiques	8,91	-0,74	0,01	-0,55	10,19	2,05
9	Autres produits minéraux	-0,89	-1,31	-0,04	-0,75	1,21	7,80
10	Métallurgie et travail des métaux	2,30	0,11	-0,03	-0,64	2,86	14,51
11	Machines et équipements	0,40	1,20	-0,06	-0,07	-0,68	6,00
12	Équipements électriques et électroniques	3,78	-0,17	-0,06	-0,97	4,97	4,83
13	Matériel de transport	-0,55	-1,63	0,10	0,04	0,94	2,38
14	Autres industries manufacturières	3,98	-0,13	-0,26	-0,04	4,40	1,40
15	Construction	4,02	1,81	0,10	0,93	1,18	24,93
	Total industrie Wallonie	3,24	0,57	0,00	0,17	2,50	100,00
	Part relative	100,0	17,6	-0,1%	5,3%	77,2	-

	Flandre	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF	Part sectorielle (en % VA) 2003-2008
1	Extraction non énergétique	4,76	-1,48	0,13	-0,66	6,76	0,21
2	Industries agricoles et alimentaires	3,25	-0,04	-0,14	-0,24	3,67	10,72
3	Industrie textile et habillement	0,14	-3,48	-0,13	-1,88	5,64	3,96
4	Industrie du cuir et de la chaussure	-0,76	-3,93	-0,11	-2,06	5,34	0,18
5	Bois et articles en bois	-1,52	-0,93	0,10	-1,25	0,56	1,60
6	Papier, carton ; édition, imprimerie	4,96	-0,26	0,10	-0,22	5,35	5,78
7	Industrie chimique	-2,43	-0,81	0,00	0,42	-2,03	14,65
8	Caoutchouc et plastiques	7,33	0,32	0,01	-0,82	7,82	3,90
9	Autres produits minéraux	0,95	-0,55	-0,01	-0,40	1,92	2,92
10	Métallurgie et travail des métaux	-0,40	0,54	0,02	-0,35	-0,61	12,15
11	Machines et équipements	4,65	0,91	-0,03	-0,13	3,91	5,09
12	Équipements électriques et électroniques	-2,96	-1,92	-0,02	-1,12	0,11	6,10
13	Matériel de transport	-2,63	-2,21	0,02	-0,41	-0,03	7,05
14	Autres industries manufacturières	-1,41	-2,06	-0,07	-0,66	1,38	2,80
15	Construction	3,61	1,03	0,26	1,34	0,98	22,90
	Total industrie Flandre	1,19	-0,29	0,05	0,02	1,42	100,00
	Part relative	100,0	-24,1	3,9	1,6	118,6	

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

**Tableau 9 - Contribution de chaque branche à la croissance du secteur industriel,
2003-2008**

	Wallonie	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
1	Extraction non énergétique	0,14	-0,01	0,00	0,04	0,12
2	Industries agricoles et alimentaires	0,44	0,01	-0,01	-0,04	0,48
3	Industrie textile et habillement	-0,02	-0,06	0,00	-0,01	0,06
4	Industrie du cuir et de la chaussure	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Bois et articles en bois	0,08	0,03	0,00	0,02	0,04
6	Papier, carton ; édition, imprimerie	0,02	-0,05	0,01	-0,03	0,09
7	Industrie chimique	0,87	0,27	0,00	0,18	0,42
8	Caoutchouc et plastiques	0,18	-0,02	0,00	-0,01	0,21
9	Autres produits minéraux	-0,07	-0,10	0,00	-0,06	0,09
10	Métallurgie et travail des métaux	0,33	0,02	0,00	-0,09	0,41
11	Machines et équipements	0,02	0,07	0,00	0,00	-0,04
12	Equipements électriques et électroniques	0,18	-0,01	0,00	-0,05	0,24
13	Matériel de transport	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,02
14	Autres industries manufacturières	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
15	Construction	1,00	0,45	0,03	0,23	0,29
	Total industrie Wallonie	3,24	0,57	0,00	0,17	2,50

	Flandre	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
1	Extraction non énergétique	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
2	Industries agricoles et alimentaires	0,35	0,00	-0,01	-0,03	0,39
3	Industrie textile et habillement	0,01	-0,14	-0,01	-0,07	0,22
4	Industrie du cuir et de la chaussure	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01
5	Bois et articles en bois	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	0,01
6	Papier, carton ; édition, imprimerie	0,29	-0,02	0,01	-0,01	0,31
7	Industrie chimique	-0,36	-0,12	0,00	0,06	-0,30
8	Caoutchouc et plastiques	0,29	0,01	0,00	-0,03	0,31
9	Autres produits minéraux	0,03	-0,02	0,00	-0,01	0,06
10	Métallurgie et travail des métaux	-0,05	0,07	0,00	-0,04	-0,07
11	Machines et équipements	0,24	0,05	0,00	-0,01	0,20
12	Equipements électriques et électroniques	-0,18	-0,12	0,00	-0,07	0,01
13	Matériel de transport	-0,19	-0,16	0,00	-0,03	0,00
14	Autres industries manufacturières	-0,04	-0,06	0,00	-0,02	0,04
15	Construction	0,83	0,24	0,06	0,31	0,23
	Total industrie Flandre	1,19	-0,29	0,05	0,02	1,42

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

En Région wallonne, huit branches sur les quinze enregistrent une croissance de la valeur ajoutée supérieure à la moyenne, à savoir 3,24% en termes annuels. Il s'agit, par ordre décroissant, des secteurs d'extraction non énergétique, du caoutchouc et des plastiques, du travail du bois, de l'industrie chimique, de l'industrie agricole et alimentaire, de la construction, des autres industries manufacturières et enfin, de la fabrication d'équipements électriques et électroniques. Ces taux de croissance supérieurs à la moyenne enregistrent tous une contribution positive et relativement élevée de la PMF à l'exception du secteur de la construction qui affiche une croissance PMF plus modérée (+1,18%). L'emploi salarié contribue, quant à lui, au bon résultat des secteurs du travail du bois, de l'industrie chimique et de la construction. Finalement, signalons que la contribution du stock de capital joue également un rôle important dans la croissance industrielle des secteurs de l'extraction non énergétique, du bois, de l'industrie chimique et de la construction alors que les autres secteurs comptabilisent une contribution du capital faible voire négative.

Tenant compte de l'importance relative de chaque secteur, ce sont des secteurs à haute croissance sur la période 2003-2008 qui contribuent majoritairement à la croissance industrielle. Par ordre décroissant d'importance, il s'agit de la construction (1,00%), de l'industrie chimique (0,87%), des industries agricoles et alimentaires (0,44%), du caoutchouc et des plastiques (0,18%) et de la fabrication d'équipements électriques et électroniques (0,18%). La métallurgie et les métaux, malgré une croissance plus limitée (2,3% l'an), alimente la croissance du secteur industriel à hauteur de 0,33% vu son poids relatif (plus de 14%) dans la valeur ajoutée du secteur.

En Région flamande, six branches enregistrent un taux de croissance supérieur à la moyenne sur la période 2003-2008, à savoir 1,19%. Il s'agit du caoutchouc et du plastique, du papier et du carton & de l'édition et l'imprimerie, de l'extraction non énergétique, de la fabrication de machines et équipements, de la construction et des industries agricoles et alimentaires. Pour l'ensemble de ces branches, c'est essentiellement la PMF qui contribue à la croissance de la valeur ajoutée à l'exception du secteur de la construction où les contributions des facteurs travail et capital sont plus importantes en termes relatifs.

Lorsqu'on tient compte de l'importance relative de chaque branche, cinq branches se révèlent être les moteurs de la croissance industrielle flamande. Celles-ci correspondent aux secteurs ayant une croissance supérieure à la moyenne à l'exception de l'extraction non énergétique qui a un poids très faible. Par ordre décroissant, il s'agit de la construction (0,83%), des industries agricoles et alimentaires (0,35%), du caoutchouc et du plastique (0,29%), du papier et du carton & de l'édition et l'imprimerie (0,29%) et de la fabrication de machines et équipements (0,24%).

En comparant les performances de la Flandre et de la Wallonie, on remarque que seuls trois secteurs porteurs de croissance en Wallonie le sont également en Flandre : la construction, les industries agricoles et alimentaires, le caoutchouc et les plastiques. L'industrie chimique et la métallurgie qui ont contribué significativement à la croissance wallonne, enregistrent en Flandre une croissance négative.

3.4. Appréciation des effets de dynamique et de structure dans l'industrie

De 2003 à 2008, la performance industrielle wallonne a été supérieure à celle de la Flandre. L'objet de cette section est de préciser si ce résultat est attribuable à une plus grande dynamique wallonne ou à une structure plus porteuse de croissance. Le tableau 10 présente les résultats.

Tableau 10 – Effets de dynamique et de structure : secteur industriel wallon

		Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
Période 2003-2008						
Performances wallonnes effectives	Structure wallonne Dynamique wallonne	3,24	0,57	0,00	0,17	2,50
Hypothèse 1	Structure wallonne Dynamique flamande	1,30	-0,05	0,06	0,14	1,15
Différentiel		-1,94	-0,62	0,06	-0,03	-1,35
Hypothèse 2	Dynamique wallonne Structure flamande	3,13	0,28	-0,01	0,08	2,79
Différentiel		-0,11	-0,29	-0,01	-0,09	0,29

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

Sur la période 2003-2008, sur base de la dynamique flamande, la croissance wallonne aurait été moindre de 1,94 point de pourcentage. La dynamique wallonne sur la période apparaît donc meilleure que la dynamique flamande.

Par ailleurs, la structure wallonne apparaît très légèrement plus porteuse de croissance que la structure flamande puisque la croissance wallonne aurait été moindre de 0,11 point de pourcentage si la Wallonie avait disposé de la structure flamande.

4. Comptabilité de croissance et performance du secteur des services marchands de 2003 à 2008

La section 2 l'a montré, la meilleure performance industrielle wallonne a été compensée par un résultat plus faible que celui de la Flandre au niveau du secteur des services marchands. Dans la section 3, nous avons tenté de déterminer les causes de la meilleure performance industrielle wallonne. Dans cette section, nous nous interrogerons à présent sur l'origine du moins bon résultat wallon dans le secteur des services marchands.

De manière symétrique à la section précédente, cette section s'intéresse d'abord à la contribution des différents facteurs de production à la croissance de la valeur ajoutée, puis au différentiel en termes de productivité moyenne du travail et ensuite analyse la contribution de chaque branche à la croissance des services marchands. Finalement, on décompose les effets de structure et de dynamique à la base de la moindre performance wallonne.

4.1. Décomposition de la valeur ajoutée agrégée des services marchands

La contribution des différents facteurs de production à la croissance de la valeur ajoutée dans le secteur des services est détaillée dans le tableau 11 pour la Wallonie et la Flandre.

Tableau 11 – Croissance moyenne de la valeur ajoutée dans le secteur des services marchands : décomposition au niveau agrégé

	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L2	Contribution K	Croissance PMF
Période 2003-2008					
Wallonie	2,38	1,26	0,07	0,97	0,08
Part relative	100,0%	53,0%	2,9%	40,6%	3,5%
Flandre	3,19	1,37	0,17	1,00	0,65
Part relative	100,0%	43,1%	5,3%	31,3%	20,3%
Différentiel Wallonie-Flandre	-0,81	-0,12	-0,10	-0,03	-0,56
Part relative	100,00%	14,19%	12,16%	4,17%	69,48%

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN janvier 2011 et calculs CERPE.

En Wallonie, la contribution de l'emploi salarié est de 1,26%. Celle du stock de capital est positive (0,97%). Remarquons la faible croissance de la PMF wallonne (0,08% en moyenne annuelle) et une contribution de l'emploi non-salarié de seulement 0,07%. Ces éléments font progresser la croissance de la valeur ajoutée wallonne à 2,38% en moyenne annuelle sur la période 2003-2008.

En Flandre, la croissance de la valeur ajoutée dans le secteur des services est relativement importante (3,19%) portée, par ordre décroissant d'importance, par la contribution de l'emploi salarié (1,37%), du stock de capital (1,00%) et de la PMF (0,65%). La contribution des travailleurs non-salariés est peu importante (0,17%).

La croissance du secteur des services en Flandre s'est avérée supérieure à celle de la Wallonie sur la période 2003-2008. Le différentiel atteint 0,81 point de pourcentage en termes annuels. A quoi peut-on attribuer le retard de croissance wallon ? Selon nos résultats, il s'explique pour près de 70% par une déficience de la PMF wallonne, et pour 26% par une accumulation moindre du facteur travail.

4.2. La productivité moyenne du travail dans les services marchands

Le tableau 12 donne les résultats de la décomposition de la croissance annuelle de la productivité du travail dans le secteur des services marchands.

Tableau 12 – Croissance annuelle de la productivité du travail dans le secteur des services marchands : décomposition au niveau agrégé

	Croissance va	Contribution k	Croissance PMF
Période 2003-2008			
Wallonie	0,23	0,14	0,08
Part relative	100,0%	63,5%	36,5%
Flandre	0,71	0,06	0,65
Part relative	100,0%	8,4%	91,6%
Différentiel Wallonie-Flandre	-0,48	0,08	-0,56
Part relative	100,00%	8,44%	91,56%

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN janvier 2011 et calculs CERPE.

En Wallonie, la croissance de la productivité du travail s'explique d'abord par la progression du capital par travailleur et ensuite par celle de la PMF. L'inverse s'observe en Flandre. Le

différentiel de croissance de la productivité s'élève à 0,48 point de pourcentage à l'avantage de la Flandre et s'explique quasi entièrement par une plus faible croissance de la PMF en Wallonie.

Ce constat est plutôt inquiétant pour la Wallonie, puisqu'il signifie que l'efficacité des facteurs de production dans le secteur des services marchands n'a quasiment pas augmenté sur la période analysée.

Les comparaisons interrégionales effectuées au tableau 12 peuvent également être réalisées en niveau. Si nous considérons la Flandre comme référence dans nos comparaisons bilatérales, le tableau 13 le montre, le niveau de la productivité du travail wallonne avoisine 90% du niveau de celle de la Flandre et évolue très peu sur la période. Le même constat est observé pour le niveau de la PMF.

Tableau 13 – Décomposition du niveau de la productivité du travail dans le secteur des services marchands en Wallonie : comparaison Wallonie-Flandre

	va	k	PMF
Période 2003-2008			
2003	91	100	91
2004	90	99	91
2005	90	99	90
2006	90	101	90
2007	88	101	88
2008	89	102	89

Unité : indice (Flandre = 100).

Sources : ICN et calculs CERPE.

4.3. Décomposition de la valeur ajoutée des services marchands par branche

Détaillons l'analyse branche par branche⁶ afin d'identifier la contribution de chacune à la croissance, mais également l'importance de chaque facteur de production au sein de celle-ci.

Le tableau 14 reprend branche par branche les résultats de la décomposition de la croissance de la valeur ajoutée du secteur des services marchands pour la Wallonie et pour la Flandre. Le tableau 15 tient compte de l'importance relative de chaque branche dans la valeur ajoutée totale du secteur des services de façon à identifier les contributions de chaque branche à la croissance totale.

⁶ Rappelons que, pour le secteur des services marchands, nous avons dû regrouper certaines branches en l'absence de détails appropriés sur les séries d'investissements régionales.

**Tableau 14 - Croissance de la valeur ajoutée du secteur des services marchands :
décomposition au niveau sectoriel, 2003-2008**

	Wallonie	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF	Part sectorielle (en % VA) 2003-2008
1	Commerce et Horeca (GG+HH)	1,92	1,27	-0,56	0,65	0,56	22,71
2	Transports et communications (II)	0,04	-0,24	0,10	0,11	0,07	13,12
3	Activités financières (JJ)	4,45	0,25	-0,34	-0,39	4,93	5,30
4	Santé et action sociale (NN)	1,14	2,09	0,01	0,32	-1,29	16,40
5	Immobilier, location et autres services (KK+OO)	3,56	1,52	0,47	1,81	-0,25	42,47
	Total secteur des services Wallonie	2,38	1,26	0,07	0,97	0,08	100,00
	Part relative	100,0	-20,6	-4,5	38,8	86,4	-

	Flandre	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF	Part sectorielle (en % VA) 2003-2008
1	Commerce et Horeca (GG+HH)	1,98	1,13	-0,53	1,12	0,27	26,86
2	Transports et communications (II)	3,83	0,86	0,03	0,88	2,06	13,29
3	Activités financières (JJ)	2,57	-0,01	-0,33	-0,67	3,58	5,36
4	Santé et action sociale (NN)	1,78	1,67	0,15	0,27	-0,31	12,24
5	Immobilier, location et autres services (KK+OO)	4,24	1,78	0,72	1,38	0,35	42,25
	Total secteur des services Flandre	3,19	1,37	0,17	1,00	0,65	100,00
	Part relative	100,0	-20,6	-4,5	38,8	86,4	-

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

**Tableau 15 - Contribution de chaque branche à la croissance
du secteur des services marchands, 2003-2008**

	Wallonie	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
1	Commerce et Horeca (GG+HH)	0,44	0,29	-0,13	0,15	0,13
2	Transports et communications (II)	0,00	-0,03	0,01	0,01	0,01
3	Activités financières (JJ)	0,24	0,01	-0,02	-0,02	0,26
4	Santé et action sociale (NN)	0,19	0,34	0,00	0,05	-0,21
5	Immobilier, location et autres services (KK+OO)	1,51	0,65	0,20	0,77	-0,10
	Total secteur des services Wallonie	2,38	1,26	0,07	0,97	0,08

	Flandre	Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
1	Commerce et Horeca (GG+HH)	0,53	0,30	-0,14	0,30	0,07
2	Transports et communications (II)	0,51	0,11	0,00	0,12	0,27
3	Activités financières (JJ)	0,14	0,00	-0,02	-0,04	0,19
4	Santé et action sociale (NN)	0,22	0,20	0,02	0,03	-0,04
5	Immobilier, location et autres services (KK+OO)	1,79	0,75	0,31	0,59	0,15
	Total secteur des services Flandre	3,19	1,37	0,17	1,00	0,65

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

En Région wallonne, deux branches sur les cinq enregistrent une croissance de la valeur ajoutée supérieure à la moyenne, à savoir 2,38%. Il s'agit des activités financières (4,45%) et du secteur immobilier, de location et des autres services (3,56%). En termes de contribution des déterminants à la croissance, nous pouvons dire que la croissance de la valeur ajoutée dans les activités financières est surtout portée par la croissance de la PMF alors que la croissance du secteur immobilier et des autres services est plutôt entraînée par la contribution du travail salarié et celle du stock de capital.

Tenant compte de l'importance relative de chaque secteur, trois branches expliquent principalement la performance de la Wallonie. Il s'agit par ordre décroissant des secteurs de l'immobilier, de la location et des autres services (1,51%), du commerce et Horeca (0,44%) et des activités financières (0,24%).

En Région flamande, deux branches enregistrent un taux de croissance supérieur à la moyenne sur la période 2003-2008, à savoir 3,19%. Il s'agit du secteur immobilier, de location et des autres services (4,24%) et de la branche des transports et des communications (3,83%). Comme pour la Wallonie, la croissance du secteur de l'immobilier et des autres services est plutôt entraînée par la contribution du travail salarié et celle du stock de capital. La croissance de la valeur ajoutée pour la branche des transports et communications est quant à elle portée principalement par la croissance de la PMF.

Tenant compte de l'importance relative de chaque branche d'activité, l'immobilier (1,79%) devance la branche du commerce et de l'Horeca (0,53%) et la branche des transports et communications (0,51%).

En comparant les performances de la Flandre et de la Wallonie, on remarque que la branche immobilier, locations et autres services et celle du commerce et Horeca sont porteuses de croissance dans les deux régions. Par contre, la branche des transports et communications n'est pas porteuse de croissance en Wallonie au contraire de la Flandre. Enfin, la contribution des activités financières est plus marquée en Wallonie qu'en Flandre.

4.4. Appréciation des effets de dynamique et de structure dans les services marchands

Dans les sous-sections précédentes, nous avons observé que, sur la période 2003-2008, la performance wallonne dans le secteur des services marchands a été inférieure à celle de la Flandre. L'objet de cette section est de questionner ce résultat pour déterminer s'il est attribuable à une moindre dynamique wallonne ou à une structure moins porteuse de croissance. Le tableau 16 présente les résultats.

**Tableau 16 – Effets de dynamique et de structure :
secteur wallon des services marchands**

		Croissance VA	Contribution L ₁	Contribution L ₂	Contribution K	Croissance PMF
Période 2003-2008						
Performances wallonnes effectives	Structure wallonne Dynamique wallonne	2,38	1,26	0,07	0,97	0,08
Hypothèse 1	Structure wallonne Dynamique flamande	3,18	1,40	0,20	0,97	0,62
Différentiel		0,80	0,14	0,13	0,00	0,53
Hypothèse 2	Dynamique wallonne Structure flamande	2,40	1,22	0,04	0,97	0,16
Différentiel		0,03	-0,04	-0,02	0,01	0,08

Unité : taux annuel moyen sur la période 2003-2008 (%).

Sources : ICN et calculs CERPE.

Le tableau 16 le montre, sur base de la dynamique flamande, la croissance wallonne aurait été supérieure de 0,80 point de pourcentage. La dynamique flamande sur la période apparaît donc meilleure que la dynamique wallonne. Par contre, dans la mesure où les structures wallonne et flamande sont très similaires (voir tableau 14), l'effet structure est minime.

5. Conclusion

Lorsqu'on compare les performances sur la période 2003-2008 de la Wallonie et de la Flandre pour l'ensemble des secteurs industriel et des services marchands, peu de différences apparaissent.

Toutefois, l'analyse pour chacun des sous-secteurs pris séparément montre des résultats régionaux opposés. La Wallonie enregistre une croissance industrielle plus marquée qu'en Flandre, alors que la Flandre est davantage plus performante dans le secteur des services marchands dont le poids dans l'économie est plus élevé.

En Wallonie, c'est essentiellement la croissance de la PMF qui soutient la croissance de la valeur ajoutée dans le secteur industriel. Par contre, dans le secteur des services marchands, ce sont les contributions du travail salarié et du capital qui soutiennent la croissance de la valeur ajoutée wallonne.

Un même constat peut être fait pour la Flandre. Cependant, cette dernière enregistre une croissance de la PMF moindre qu'en Wallonie dans le secteur industriel et supérieure à la Wallonie dans le secteur des services marchands. Ce sont ces différences qui se traduisent par des écarts de croissance.

Pour terminer, soulignons que cette analyse porte sur les années avant crise et que celle-ci pourrait avoir un impact sur les conclusions de cette étude. A ce stade, les dernières statistiques de valeurs ajoutées régionales publiées en décembre 2010 par l'ICN montrent pour 2009 un net recul tant en Flandre qu'en Wallonie. Toutefois, la performance wallonne dans le secteur industriel resterait supérieure à la performance flamande (-7,38% de croissance wallonne contre -8,08% en Flandre) et l'inverse s'observerait dans le secteur des services (-2,81% pour la Wallonie contre -1,45% pour la Flandre). En conséquence, le contraste entre la meilleure croissance du secteur industriel wallon et du secteur des services marchands en Flandre subsisterait.

6. Annexe

Evaluation du stock de capital net régional par branche d'activité

Comme nous l'avons indiqué dans la sous-section 1.2., à défaut d'estimation officielle des stocks de capital régionaux, ceux-ci ont été reconstitués par nos soins, essentiellement sur base de séries longues de formation brute de capital fixe. Pour reconstruire le stock de capital net (SKN) régional par branche sur base des séries d'investissements sectoriels, nous avons utilisé la méthode de l'inventaire permanent selon la formule suivante :

$$SKN_{2008} = SKN_{1980}^i \times (1 - txd_{1980}^i)^{28} + \sum_{t=1981}^{2007} FBCF_t^i \times (1 - txd_t^i)^{2008-t} + FBCF_{2008}^i$$

où txd exprime le taux de dépréciation du capital, disponible par branche au niveau national et, $FBCF^i$, la formation brute de capital fixe de la branche i disponible dans les Comptes régionaux pour la période 1980-2008 pour le secteur industriel et pour la période 1995-2008 pour le secteur des services marchands. La FBCF régionale de 1980 à 1994 pour les services marchands provient de la base de données HERMREG du Bureau fédéral du Plan.

Remarquons que dans la formule ci-dessus, les stocks de capital nets de 1980 demeurent inconnus.

Pour ce qui est du secteur industriel, ils ont été estimés par application aux SKN nationaux de clés régionales d'amortissements. Pour ce qui est du secteur des services marchands, à défaut de toutes autres informations, ils ont été estimés par application aux SKN nationaux de clés régionales d'investissements. Remarquons toutefois que l'importance de cette estimation diminue au fil du temps. D'après nos calculs, la marge d'erreur dans l'estimation des clés régionales du stock de capital résultant de cette méthode serait tout au plus de 5 points de pourcentage.

Bibliographie

- BARRO, R. J. (1998), *Notes on Growth Accounting*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 6654.
- BASSILIÈRE D. & al, « Vingt-cinq ans d'évolutions régionales, Un aperçu au départ de la base de données du modèle HERMREG », Le Bureau fédéral du Plan, Avril 2008.
- BOURGAIN, A. et P. PIERETTI (1999), "Analyse de la productivité totale des facteurs dans l'industrie luxembourgeoise", *Luxembourg Economic Papers*, No. 14.
- COMMISSION EUROPEENNE (2003), *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective, Can Europe Resume the Catching-up Process?*, M. O'MAHONY et B. VAN ARK (éditeurs), Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.
- HARBERGER, A. C. (1998), "A Vision of the Growth Process", *American Economic Review*, March, Volume 88, No. 1, 1-32.
- MICHIELS, P.-F., M. MIGNOLET et M.-E. MULQUIN (2004), "La croissance régionale en Belgique et ses déterminants : une comparaison Flandre-Wallonie entre 1995 et 2001", *IWEPS, Tendances économiques*, No. 27, 89-103. Le document peut être téléchargé à l'adresse <http://statistiques.wallonie.be/dyn/14/fichiers/TE27ES1383.pdf>.
- MICHIELS, P.-F. et M.-E. MULQUIN (2005), "Effort de R&D et productivité multifactorielle dans l'industrie manufacturière belge : une analyse en panel", *Seizième Congrès des Economistes Belges de Langue Française, Rapport préparatoire de la Commission 3, CIFO, 16 et 17 février 2005, Mons*
- MIGNOLET, M., M.-E. MULQUIN et L. VIESLET (2002), "Disparités interrégionales de croissance et de revenus en Belgique et transferts interrégionaux" in P. CATTOIR *et al.*, eds., *Autonomie, solidarité et coopération*, Bruxelles : De Boeck & Larcier.
- OCDE (2001), *OECD productivity manual: a guide to the measurement of industry-level and aggregate productivity growth*, Statistics Directorate and Directorate for Science, Technology and Industry, March, Paris.
- PAMUKCU, M. T. (2004), *Assessing the contribution of ICT to sectoral economic growth in Belgium: a growth accounting analysis (1991-2000)*, Bureau fédéral du Plan, Working Paper 07-04.
- SCARPETTA, S., A. BASSANINI, D. PILAT et P. SCHREYER (2000), *Economic growth in the OECD area: recent trends at the aggregate and sectoral level*, OECD Economics Department Working Paper No. 248.
- SOLOW, R. M. (1957), "Technical change and the aggregate production function", *Review of Economics and Statistics*, 39 (3), 312-320.

Sources statistiques

BASE DE DONNEES HERMREG, Bureau fédéral du Plan.

COMPTES NATIONAUX, *Partie 2, Comptes détaillés et tableaux 2000-2009*, Institut des Comptes Nationaux, Banque Nationale de Belgique, Bruxelles.

Adresse : <http://www.nbb.be/doc/DQ/F/DQ3/HISTO/NFDC09.PDF>

COMPTES REGIONAUX, *Agrégats par branche d'activité 2000-2009*, Institut des Comptes Nationaux, Banque Nationale de Belgique, Bruxelles.

Adresse : <http://www.nbb.be/doc/DQ/F/DQ3/HISTO/NFR09.PDF>

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. Joskin, 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 ».

N°25 – 2008/4

S. Collet, G. Weickmans et R. Deschamps, Les politiques d'emploi et de formation en Belgique : estimation du coût des politiques wallonnes et comparaisons interrégionales et intercommunautaires.

N°26 – 2008/5

N. Chaidron, M. Mignolet et M-E. Mulquin, Les Revenus Régionaux Bruts (RRB) en Belgique : un exercice d'évaluation sur la période 1995 à 2004.

N°27 – 2008/6

R. Deschamps, La politique de l'emploi et la négociation salariale dans l'Etat fédéral belge.

Ce texte est paru dans l'ouvrage « Réflexions sur le Fédéralisme Social – Gedachten over Sociaal Federalisme », Bea Cantillon ed, ACCO, février 2008.

N°28 – 2008/7

H. Laurent, O. Meunier et M. Mignolet, Quel instrument choisir pour relancer les investissements dans les régions en retard ?

Ce document a été présenté lors du 17e Congrès des Economistes belges de Langue française (Louvain-la-Neuve, 21 et 22 Novembre 2007).

N°29 – 2008/8

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2008 à 2018.

N°30 – 2008/9

V. Schmitz, J. Dubois, C. Janssens et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2008 à 2018.

N°31 – 2008/10

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2008 à 2018.

N°32 – 2008/11

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2008 à 2018.

N°33 – 2008/12

V. Schmitz et R. Deschamps, Financement et dépenses d'enseignement et de recherche fondamentale en Belgique – Evolutions et comparaisons communautaires.

N°34 – 2008/13

R. Deschamps, Enseignement francophone. On peut faire mieux, mais comment ?

N°35 – 2008/14

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets de dépenses 2008 des Entités fédérées

2009

N°36 – 2009/01

C. Ernaelsteen, M. Mignolet et M-E. Mulquin, La croissance économique du secteur industriel entre 1995 et 2006 : une comparaison Wallonie - Flandre

N°37 – 2009/02

C. Ernaelsteen, M. Dejardin, La performance macroéconomique wallonne. Quelques points de repères

N°38 – 2009/03

J. Dubois, C. Janssens, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2009 à 2019.

N°39 – 2009/04

V. Schmitz, J. Dubois, C. Janssens, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2009 à 2019.

N°40 – 2009/05

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2009 à 2019.

N°41 – 2009/06

C. Janssens, J. Dubois, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2009 à 2019.

N°42 – 2009/08 (version détaillée)

N. Chaidron, R. Deschamps, J. Dubois, C. Ernaelsteen, M. Mignolet, M-E. Mulquin, V. Schmitz et A. de Streel, Réformer le financement des Entités fédérées : le modèle CERPE.

N°42 – 2009/08 (version succincte)

N. Chaidron, R. Deschamps, J. Dubois, C. Ernaelsteen, M. Mignolet, M-E. Mulquin, V. Schmitz et A. de Streel, Réformer le financement des Entités fédérées : le modèle CERPE.

2010

N°43 – 2010/01

V. Schmitz, E. Hermans, C. Janssens, A. de Streel et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets de dépenses 2009 des Entités fédérées

N°44 – 2010/02

R. Deschamps, Proposition pour un Fédéralisme plus performant : Responsabilisation, coordination, coopération.

N°45 – 2010/03

E. Hermans, C. Janssens, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2010 à 2020.

N°46 – 2010/04

V. Schmitz, E. Hermans, C. Janssens, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2010 à 2020.

N°47 – 2010/05

C. Janssens, E. Hermans, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2010 à 2020.

N°48 – 2010/06

C. Janssens, E. Hermans, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2010 à 2020.

N°49 – 2010/07

R. Deschamps, Un meilleur enseignement en Communauté française – Nous le pouvons si nous le voulons.

N°50 – 2010/08

P. Pousset, M-E. Mulquin et M. Mignolet, La croissance économique du secteur industriel entre 1995 et 2007 : une comparaison Wallonie – Flandre.

N°51 – 2010/09

E. Hermans, V. Schmitz, C. Janssens, A. de Streel et R. Deschamps, Comparaisons interrégionale et intercommunautaire des budgets de dépenses 2010 des Entités fédérées.

2011

N°52 – 2011/01

C. Janssens, E. Hermans, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les Régions disposent d'une large autonomie fiscale : Inventaire des compétences et estimations chiffrées.

N°53 – 2011/02

M. Lannoy, M.-E. Mulquin et M. Mignolet, Transferts interrégionaux et soldes nets à financer régionaux belges : quelques considérations arithmétiques et les réalités 2006-2010.

N°54 – 2011/03

E. Hermans, C. Janssens, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région wallonne de 2011 à 2021.

N°55 – 2011/04

V. Schmitz, E. Hermans, C. Janssens, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Communauté française de 2011 à 2021.

N°56 – 2011/05

C. Janssens, E. Hermans, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Région de Bruxelles-Capitale de 2011 à 2021.

N°57 – 2011/06

C. Janssens, E. Hermans, V. Schmitz, A. de Streel et R. Deschamps, Les perspectives budgétaires de la Commission communautaire française de 2011 à 2021.

N°58 – 2011/07

M.-E. Mulquin et K. Senger, Interregional transfers and economic convergence of regions.

N°59 – 2011/08

C. Ernaelsteen, M. Mignolet, M.-E. Mulquin et P. Pousset, Les dynamiques de croissance régionale : Flandre et Wallonie font jeu égal ; Que cachent ces observations ? Analyse de la croissance du secteur marchand en Wallonie et en Flandre entre 2003 et 2008.