



MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE

Direction de la Politique Économique

**ANALYSE DE LA STRUCTURE DE L'ÉCONOMIE WALLONNE ET
DE SON ÉVOLUTION**

Mai 2008

Auteur : Florence HENNART, Attachée



RÉGION WALLONNE



TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| RÉSUMÉ | 1 |
| 1. INTRODUCTION | 9 |
| 2. STRUCTURE ET PERFORMANCES DE L'ÉCONOMIE WALLONNE | 10 |
| 2.1 PERFORMANCES GLOBALES | 10 |
| 2.2 STRUCTURE SECTORIELLE | 13 |
| 2.3 PRODUCTIVITÉ ET COÛT DU TRAVAIL | 20 |
| 2.4 ÉVOLUTIONS SECTORIELLES ET CONTRIBUTIONS À LA CROISSANCE | 24 |
| 3. FACTEURS DE CROISSANCE | 30 |
| 3.1 INVESTISSEMENT | 30 |
| 3.2 OUVERTURE INTERNATIONALE..... | 39 |
| 3.3 R&D | 48 |
| 3.4 CAPITAL HUMAIN | 69 |
| 3.5 ENTREPRENEURIAT ET DÉMOGRAPHIE D'ENTREPRISE..... | 75 |



RESUME

Cette analyse vise à présenter de manière globale la structure sectorielle de l'économie wallonne et son évolution, en lien avec les performances globales de la Région. Celle-ci donne ainsi une toile de fond pour l'analyse des politiques sectorielles développées par le Gouvernement wallon. Les principaux éléments de synthèse que l'on peut dégager sont les suivants :

- Les différents indicateurs relatifs à la structure sectorielle de l'économie mettent en évidence la réduction du poids relatif de l'industrie manufacturière au profit des secteurs marchands, et donc la tendance à la tertiairisation de l'économie. Le secteur des services marchands reste néanmoins moins développé en Wallonie que dans le reste du pays.
- La croissance du PIB a au cours des dernières années été essentiellement soutenue par les gains de productivité. La croissance de la productivité en Wallonie, en Belgique et en Europe est néanmoins moins soutenue qu'au cours des précédentes décennies, et moins importante qu'aux Etats-Unis. On note une accélération de la croissance de la productivité dans les services marchands, et une décélération dans l'industrie. Si l'écart de croissance du PIB de la Wallonie par rapport à la moyenne belge s'est réduit au cours des dernières années, permettant une stabilisation relative du positionnement wallon en termes de PIB par habitant, l'on ne peut encore percevoir de réelle dynamique de rattrapage. Si au cours des dernières années, la Wallonie a enregistré de meilleures performances que la Belgique en termes de croissance de l'emploi, le différentiel de croissance de la productivité persiste.
- Ce sont essentiellement les services marchands et non marchands qui ont soutenu la croissance de la valeur ajoutée et de l'emploi au cours des dernières années, notamment au niveau des services aux entreprises et de la santé et action sociale. De nombreux secteurs industriels se sont inscrits en baisse. De bonnes performances peuvent néanmoins être relevées en Wallonie pour les industries alimentaires, la chimie, le secteur de la récupération et le secteur du bois.
- La structure sectorielle de la Wallonie et ses spécialisations restent marquées par le poids des industries traditionnelles telles que les minéraux non métalliques et la métallurgie. Cela se reflète également dans les orientations wallonnes à l'exportation, ou en matière d'investissement. Les services non marchands sont également relativement plus développés en Wallonie qu'au niveau belge. La Wallonie est peu spécialisée dans les secteurs de haute technologie. On peut toutefois souligner le positionnement favorable de la Wallonie dans le secteur des autres matériels de transports, qui englobe la construction aéronautique, dans les services à haut niveau de savoir (éducation, santé et action sociale). Le secteur TIC reste sous-développé en Wallonie, alors qu'il s'agit d'un secteur à forte croissance.
- Néanmoins, l'on note des évolutions dans la structure de l'économie au cours des dernières années, et des secteurs en émergence. Ainsi, l'industrie chimique a connu une croissance importante de sa part dans la valeur ajoutée et l'emploi en Wallonie, lui permettant ainsi d'afficher une spécialisation relative par rapport à la Belgique dans ce secteur. La part des services aux entreprises s'est également nettement accrue, mais le secteur présente toujours en Wallonie une sous-spécialisation par rapport à la moyenne belge. Le secteur des transports aériens, bien que son poids dans l'économie wallonne reste limité, s'est néanmoins développé de façon significative ces dernières années, ce qui illustre la dynamique engendrée par les aéroports régionaux. On note également une

évolution favorable du secteur de la récupération, qui a été fortement créateur d'emploi au niveau européen, mais dont le poids en Wallonie reste limité.

- Différents indicateurs mettent en évidence le développement insuffisant de la base économique wallonne (par rapport à sa population), ce qui illustre la nécessité de développer le tissu d'entreprises dans la Région, notamment au niveau des activités innovantes, afin d'inscrire la Wallonie dans un mouvement de rattrapage en termes de niveau d'investissement, de R&D, d'exportations, d'emploi, et in fine de PIB par habitant. Un mouvement de rattrapage semble avoir été amorcé dans certains domaines tels que les exportations, les dépenses de R&D des entreprises, l'emploi, mais cela reste insuffisant.
- Plus de 60 % de la FBCF est concentrée dans les services marchands, mais la Wallonie reste en retrait de la Belgique pour ce secteur tant en termes de taux d'investissement que de croissance. La Région enregistre également de moindres performances que la Belgique dans le secteur transports et communications. Pour la plupart des secteurs industriels, la Wallonie présente des taux d'investissement supérieurs à la Belgique. Les aides à l'investissement octroyées par la Région sont majoritairement orientées vers les secteurs industriels (60 % des investissements aidés pour 2000-2006). Les secteurs les plus représentés sont les industries alimentaires, le papier-carton, la construction et le commerce de gros. L'industrie chimique, le travail des métaux, ainsi que les services auxiliaires des transports peuvent également être pointés.
- La dynamique à l'exportation de la Région Wallonne s'est développée au cours des dernières années, et si la part wallonne dans le total belge reste faible (17,6 %), celle-ci est en progrès. Les principaux domaines d'exportation de la Wallonie sont les métaux et les ouvrages en métaux, l'industrie chimique et les produits minéraux. Au niveau des spécialisations relatives de la Wallonie sont à pointer l'industrie des armes, les ouvrages en pierre, céramiques, ..., les métaux et ouvrages en métaux. La Wallonie présente également des spécialisations pour certains segments de l'industrie chimique, notamment la pharmacie, ainsi que dans le domaine aéronautique et spatial.
- L'ouverture internationale de la Région ressort également de l'analyse de la présence des groupes étrangers sur son territoire, que ce soit au niveau de l'actionnariat des entreprises, ou de l'investissement direct. Pour ce second volet, les données récentes indiquent une croissance des investissements étrangers en Wallonie au cours des dernières années ; cela sera peut-être un facteur de relance de la FBCF. Les principaux secteurs concernés sont les industries alimentaires, l'industrie papier-carton, la chimie, les services auxiliaires des transports et les services aux entreprises. Ces investissements étrangers constituent également un vecteur important de soutien à la R&D des entreprises.
- La Wallonie se positionne dans les moyennes belge et européenne quant au niveau de dépenses de R&D totales exprimées en % du PIB. Toutefois, cet indicateur s'est inscrit à la baisse par rapport à 2000, et reste en deçà des objectifs européens. Au niveau des dépenses intra-muros de R&D des entreprises, la Wallonie présente un niveau, en % du PIB, supérieur à la Belgique et à l'UE. Toutefois, l'intensité des dépenses de R&D par habitant présente un déficit important en Wallonie par rapport à la moyenne belge ; un mouvement de rattrapage semble néanmoins s'amorcer. Quant à la part du personnel de R&D des entreprises dans l'emploi total, la Wallonie se positionne au-dessus de la moyenne européenne, mais légèrement sous la moyenne belge, l'écart s'étant réduit au cours des dernières années.
- Près de 50 % des dépenses de R&D des entreprises wallonnes sont réalisées dans le secteur chimique (essentiellement dans le domaine pharmaceutique). Les autres secteurs à pointer sont l'aérospatial, les communications, les produits métallurgiques, les machines

et les activités informatiques. A l'exclusion des secteurs des machines et de l'informatique, la Wallonie présente une spécialisation relative des dépenses de R&D par rapport à la Belgique dans ces secteurs. Les activités de R&D des entreprises wallonnes sont essentiellement orientées vers les secteurs manufacturiers de haute technologie et de moyenne haute technologie. Entre 1995 et 2006, les entreprises wallonnes ont renforcé l'orientation de leurs efforts de R&D vers les secteurs de haute technologie.

- Il faut souligner que les activités de R&D en Wallonie – comme en Belgique – sont majoritairement le fait des grandes entreprises. On note toutefois un développement des activités de R&D des entreprises de moins de 10 personnes en Wallonie au cours des dernières années. Son positionnement par rapport à la Belgique au niveau des dépenses de R&D par habitant des plus grandes entreprises s'est également amélioré.
- La participation des acteurs wallons au programme-cadre européen de R&D est en hausse. Les principaux domaines concernés sont les TIC, l'aérospatial, les nanotechnologies et les sciences de la vie. La participation à ces programmes européens peut générer un effet de levier important pour le développement des connaissances et des activités de R&D en Wallonie, notamment dans les secteurs prioritaires, mais également pour l'ouverture à l'international de la Wallonie.
- Logiquement, c'est le secteur de la chimie qui concentre une part importante des brevets déposés par la Wallonie (41 %), qui présente une spécialisation relative dans ce secteur. Le second domaine d'activité est celui des techniques industrielles et des transports. Si l'on se concentre sur les brevets de haute technologie, soulignons que le secteur des biotechnologies est un domaine de spécialisation de la Wallonie et de la Belgique par rapport à la moyenne européenne, l'aviation ressort comme une spécialisation wallonne. Par contre, le domaine des TIC est sous-représenté en Wallonie. Globalement, il faut néanmoins relever que la part des brevets de haute technologie dans le total des brevets est plus faible en Wallonie qu'en Belgique et dans l'UE, la Wallonie ne représente que 17 % des brevets belges en haute technologie. Ce positionnement pourrait s'améliorer suite aux efforts accrus des entreprises wallonnes dans les secteurs de haute technologie au cours des dernières années.
- La disponibilité de main-d'œuvre qualifiée constitue un élément important pour le développement des activités innovantes et la compétitivité des entreprises. En la matière, le positionnement et l'évolution récente de la Communauté française quant au nombre de diplômés et d'étudiants dans certains domaines tels que les sciences de la vie ou l'ingénierie pourraient constituer un frein au développement des secteurs prioritaires. Les résultats sont toutefois à nuancer selon les filières.
- On peut noter une reprise de la dynamique entrepreneuriale en Wallonie – comme en Belgique – depuis 2004. La Wallonie a en outre enregistré une évolution plus favorable du nombre d'établissements ONSS qu'au niveau belge, mais ce n'est pas le cas si l'on considère les entreprises enregistrées à la TVA (indépendants compris). La densité entrepreneuriale wallonne reste sensiblement inférieure à celle de la Belgique. Au plan sectoriel, la structure entrepreneuriale est majoritairement servicielle, la part de l'industrie est en baisse. Néanmoins, le déficit d'entreprises sur le territoire wallon est plus particulièrement marqué dans les services marchands, et ce pour pratiquement l'ensemble des secteurs. La Wallonie présente des spécialisations relatives dans les secteurs du bois, de la métallurgie et du travail des métaux, des machines et appareils électriques, des minéraux, de la chimie.
- La taille moyenne des établissements est assez variable selon les secteurs. Elle est en moyenne nettement plus faible dans les services. La taille moyenne des entreprises

walloonnes est inférieure à la moyenne belge. Les secteurs présentant les tailles moyennes d'établissements les plus élevées, et donc caractérisés par une présence plus forte de grandes entreprises sont la cokéfaction, le raffinage et les industries nucléaires, l'industrie chimique, la métallurgie, l'industrie du papier-carton, et le matériel de transport.

- Les statistiques relatives aux spin-offs indiquent un développement de la création de spin-offs par les universités francophones. Les principaux secteurs d'activité concernés sont les biotechnologies et le conseil aux entreprises. L'analyse réalisée par l'ULG met néanmoins en évidence de moins bonnes performances des spin-offs francophones par rapport aux spin-offs flamandes, notamment en termes de croissance.

Ensuite, il est utile de retenir quelques éléments d'analyse concernant les principaux secteurs prioritaires ciblés par le Gouvernement wallon. Il s'agit seulement d'une vue générale, l'analyse des pôles de compétitivité nécessitant des approfondissements quant aux secteurs et sous-secteurs concernés.

Biotechnologies – santé

Au niveau industriel, ce domaine se situe essentiellement dans le secteur de la chimie. Il est complété au niveau des services par le secteur santé et action sociale.

L'industrie chimique wallonne pèse pour près de 4 % dans la valeur ajoutée, et a vu son poids se renforcer au cours des dernières années. Grâce à un taux de croissance supérieur à celui de la Belgique, la Région Wallonne présente en 2005 une spécialisation relative dans ce secteur. Il s'agit néanmoins d'un secteur capitalistique, et son poids dans l'emploi wallon est inférieur à 2 %, mais aussi en progression. En effet, la Wallonie a enregistré une croissance de l'emploi dans ce secteur, la Belgique s'inscrivant en baisse, de même que la majorité des secteurs industriels. Il s'agit en outre d'un secteur à haut niveau de productivité, mais dont la croissance a été modérée entre 1995 et 2005. Au niveau de la santé, le secteur peut se reposer en Wallonie sur un secteur serviciel bien développé.

Le secteur chimique est caractérisé par une taille moyenne d'entreprise relativement importante, témoignant de la présence de grands groupes. En liaison avec ce point, l'internationalisation du secteur est importante, tant au niveau des exportations que de l'attraction d'investisseurs étrangers. Si ceux-ci ont pu soutenir la dynamique d'investissement en Région Wallonne, le taux d'investissement dans le secteur est inférieur à la moyenne en 2005, et s'inscrit en baisse par rapport aux années précédentes. La Wallonie a toutefois renforcé son positionnement par rapport à la Belgique dans ce secteur en termes de spécialisation de la FBCF.

La croissance du secteur a également été soutenue par les activités de R&D des entreprises, essentiellement concentrées dans le secteur pharmaceutique (qui constitue une spécialisation wallonne par rapport à la Belgique). Celles-ci se traduisent par de bonnes performances wallonnes en termes de brevets et de création de spin-offs dans le domaine des biotechnologies. On ne note toutefois pas de croissance importante du nombre d'entreprises dans le secteur chimique au cours des dernières années. Le domaine des sciences de la vie représente 15 % des participations wallonnes au 6^{ème} PCRD.

La disponibilité de main-d'œuvre qualifiée dans le domaine des sciences de la vie pourrait constituer un frein au développement du secteur, la Communauté française présentant de faibles performances quant au nombre de diplômés et d'étudiant dans cette filière.



Génie mécanique

Ce secteur peut être approché via les secteurs du travail des métaux, la fabrication de machines et équipements. Le secteur métallurgique, situé en amont constitue également un élément à prendre en considération. Vu la diversité et l'étendue de ces secteurs, ils ne peuvent être assimilés aux champs d'activité du pôle génie mécanique, plus ciblé.

La Wallonie présente une spécialisation relative pour la fabrication de machines et équipements, mais celle-ci est en recul, et se situe dans la moyenne belge pour le travail des métaux. Ces deux secteurs représentent 2,5 % de la valeur ajoutée et de l'emploi wallons en 2005. La Wallonie se repose également sur une spécialisation relative dans le secteur de la métallurgie. Il s'agit de domaines traditionnels de la spécialisation industrielle de la Région, qui doivent s'inscrire dans un processus de reconversion et de diversification vers les segments les plus porteurs.

Alors que la croissance du secteur du travail des métaux en Wallonie pour la période 1995-2005 a été soutenue par une croissance de la productivité, ce n'est pas le cas pour les machines et équipements. L'emploi des deux secteurs est en recul sur la période. Par ailleurs, pour la période 2000-2005, les deux secteurs s'inscrivent en recul en Wallonie.

Bien que les secteurs métallurgie et travail des métaux et fabrication de machines et équipements présentent des niveaux de spécialisation relative en Wallonie par rapport à la moyenne belge, les taux d'investissement y sont inférieurs à la moyenne (en particulier pour le second secteur), la croissance de la FBCF sur la période 1995-2005 a été faible. Ces secteurs ont néanmoins bénéficié d'une part importante des aides à l'investissement octroyées par la Région (7,7 % pour la période 2000-2006), et de l'attraction d'investisseurs étrangers (4 % des investissements étrangers pour la période 2000-2006, pour 7,6 % des emplois liés à ces projets).

La métallurgie et les ouvrages en métaux et les machines et appareils constituent des segments de spécialisation des exportations wallonnes, et représentent une part très importante de celles-ci (29 %). Ils contribuent de manière non négligeable à l'excédent commercial wallon.

Les performances de ces secteurs ont probablement insuffisamment été soutenues par des efforts de R&D des entreprises, la Wallonie y présentant une sous-spécialisation des dépenses de R&D par rapport à la Belgique. On peut toutefois noter un rattrapage en la matière, la Wallonie ayant enregistré une croissance plus soutenue des dépenses de R&D réalisées dans ces secteurs entre 1995 et 2006 que la moyenne belge. Au niveau des brevets, il est difficile de dresser une image claire de la situation, ce qui nécessiterait une analyse à un niveau détaillé. La position wallonne est différenciée selon les catégories ; elle se positionne notamment bien dans plusieurs domaines mécaniques. La fabrication d'équipements industriels concentre 16 % des spin-offs en Communauté française.

Le manque de main-d'œuvre qualifiée est souvent pointé comme un frein au développement du secteur. L'on observe effectivement une part relativement faible de diplômés en ingénierie en Communauté française, mais une croissance marquée du nombre d'étudiants est à souligner.

Au niveau de la structure entrepreneuriale, le secteur du travail des métaux est composé d'un nombre important de PME, le secteur des machines et équipements est plus concentré et présente une taille moyenne d'entreprise plus élevée. Les deux secteurs ont connu une croissance du nombre d'entreprises au cours des dernières années, croissance plus marquée qu'au niveau belge.



Transports et logistique

Les transports et la logistique représentent un secteur serviciel important en termes de poids dans la valeur ajoutée (5,2 %) et dans l'emploi (4,7 %), essentiellement au niveau des transports terrestres et des services auxiliaires. A l'exception du premier sous-secteur, la Wallonie présente une sous-spécialisation dans les différentes branches concernées par rapport à la Belgique, ainsi qu'un niveau inférieur de productivité. A noter que le transport aérien, bien que d'importance limitée, a connu un développement important en Wallonie au cours des 10 dernières années, ce qui doit être lié au développement des aéroports régionaux. Le secteur des services auxiliaires des transports a également connu une évolution favorable en Wallonie au cours des dernières années, essentiellement soutenue par la croissance de l'emploi. On observe également une croissance du nombre d'entreprises dans le secteur.

Ces développements favorables ont pu être soutenus par l'arrivée d'investisseurs étrangers (plus de 5 % des investissements et 10 % de l'emploi générés par les dossiers d'investissements étrangers pour 2000-2006), l'attractivité de la Belgique pour les fonctions logistique étant reconnue. Au regard des dotations en infrastructures et du positionnement de la Région, il semble que le potentiel de développement du secteur est important, mais que ces atouts sont pour l'instant insuffisamment exploités.

Les efforts de R&D des entreprises dans le secteur apparaissent très faibles et en forte décroissance en Région Wallonne, ce qui pose question quant à la capacité du secteur à développer de nouvelles activités innovantes et à générer des gains de compétitivité.

Aérospatial

Le secteur de la construction aéronautique et spatiale est englobé dans le secteur de la fabrication des autres matériels de transport. Le pôle aérospatial ne se limite pas à ce secteur, mais celui-ci est représentatif des grandes entreprises porteuses du projet.

Le secteur pèse un poids limité dans la valeur ajoutée et l'emploi wallon (moins de 0,5 %), mais constitue une spécialisation de la Région, et présente un niveau de productivité élevé. Si sur la période 1995-2005, la Wallonie a enregistré une croissance supérieure à la moyenne dans ce secteur, celui-ci s'inscrit en recul sur la période 2000-2005 ; l'emploi est également en baisse.

Le secteur est composé d'un nombre limité et stable d'entreprises, de taille relativement importante.

Il est difficile de tirer des conclusions quant à la dynamique d'investissement, les statistiques n'étant disponibles qu'au niveau de l'ensemble du secteur de la fabrication du matériel de transport (y compris la construction automobile, essentiellement développée en Flandre). Pour ce secteur, la FBCF wallonne a connu une croissance importante pour la période 1995-2005, mais le taux d'investissement est sensiblement inférieur au taux belge.

En 2006, les exportations du secteur aérospatial représentent 0,9 % des exportations wallonnes, et s'inscrivent en forte hausse. Sur la période 2002-2006, celles-ci ont enregistré une croissance moyenne soutenue, la Belgique s'inscrivant en baisse.

Le secteur aérospatial concentre 5,3 % des dépenses de R&D des entreprises en 2006 et constitue une spécialisation importante de la Wallonie, qui s'est renforcée au cours des dernières années. Logiquement, ce domaine ressort également comme un domaine de spécialisation wallon en matière de brevets, et concentre une part importante des activités wallonnes dans le cadre du 6^{ème} PCRD.



Agro-industries

Avec plus de 2 % de la valeur ajoutée et de l'emploi wallon, les industries alimentaires constituent un secteur industriel important en Wallonie, mais se situe légèrement sous la moyenne belge en termes de spécialisation, et de niveau de productivité. La Wallonie a connu au cours des dix dernières années une évolution de la valeur ajoutée dans ce secteur plus favorable qu'au niveau belge, qui a été soutenue par une croissance de l'emploi et de la productivité.

La dynamique d'investissement du secteur est positive mais plus faible en Wallonie qu'au niveau belge ; on y relève néanmoins un taux d'investissement plus élevé. Ce secteur a bénéficié d'une part importante des aides à l'investissement octroyées par la Région. Il constitue par ailleurs le premier secteur concerné par les investissements étrangers en Wallonie. Le secteur pèse pour près de 5 % dans les exportations wallonnes, qui ont crû de manière légèrement plus soutenue qu'au niveau belge au cours des dernières années.

Le positionnement wallon par rapport à la Belgique en matière de R&D des entreprises dans le secteur alimentaire s'est nettement dégradé au cours des dernières années suite à un accroissement nettement moins important des efforts de R&D (dépenses et personnel) des entreprises wallonnes qu'au niveau belge. En 2006, le secteur concentre 1,1 % des dépenses de R&D des entreprises wallonnes contre 3,4 % pour la Belgique. Les résultats en termes de brevets indiquent également une sous-spécialisation wallonne dans le secteur. Ce point apparaît problématique quant aux perspectives de développement de segments de marchés innovants en Wallonie.

TIC et services aux entreprises

Complémentairement aux secteurs ciblés par les pôles de compétitivité, il apparaît utile d'aborder la situation de deux secteurs centraux pour le développement de la compétitivité et de la capacité d'innovation de l'ensemble de l'économie wallonne : le secteur des TIC et les services aux entreprises. Ces secteurs ont des interconnexions étroites avec les différents secteurs d'activité en tant que fournisseurs de biens et services, et sont des vecteurs de diffusion d'innovation et de gains de productivité.

Le secteur TIC peut être approché de manière globale via les secteurs des machines de bureau et du matériel informatique et des équipements de radio-TV et communication au niveau industriel, et par les secteurs des activités informatiques et des télécommunications au niveau serviciel (ce dernier segment ne peut toutefois pas toujours être isolé dans les statistiques). La Wallonie présente une sous-spécialisation par rapport à la Belgique dans ces différents segments, et les évolutions récentes sont peu favorables. Au niveau des segments industriels, la valeur ajoutée wallonne est en décline, quoique plus faiblement qu'au niveau belge. Au niveau des services informatiques, on peut toutefois relever une croissance de la valeur ajoutée légèrement supérieure à celle de la Belgique, accompagnée par une croissance importante de l'emploi, mais dans une proportion moindre qu'au niveau belge. Le nombre d'entreprise est également en croissance pour ce secteur. Le poids du secteur TIC dans l'économie wallonne reste assez limité ; il est essentiellement constitué de PME.

Le positionnement du secteur en matière d'activités de R&D apparaît également relativement faible en Wallonie par rapport à la moyenne belge, et ce pour les différents sous-secteurs, à l'exception des télécommunications, segment pour lequel la Wallonie présente une spécialisation relative. L'évolution des dépenses de R&D des entreprises dans les secteurs des machines de bureau et du matériel informatique ainsi que dans les services informatiques a été nettement plus faible en Wallonie qu'au niveau belge. Au niveau des brevets, le positionnement wallon dans les domaines des équipements informatiques et des technologies



de la communication est également nettement en-deçà des moyennes belge et européenne. Il faut toutefois signaler que les TIC constituent le premier domaine d'activité des acteurs wallons au sein du 6^{ème} PCRD, et concentrent plus de 20 % des spin-offs de la Communauté française (mais ce secteur constitue le premier secteur d'activité des spin-offs flamandes).

Concernant les services aux entreprises, la Wallonie présente également une sous-spécialisation par rapport à la moyenne belge, et la moindre croissance observée au cours des dernières années en Wallonie tant en termes de valeur ajoutée que d'emploi ne lui a pas permis d'assurer un rattrapage. Il faut toutefois rappeler que le secteur a connu une croissance importante et a vu sa part dans l'emploi total et la valeur ajoutée augmenter de manière importante. Il s'agit d'un des principaux secteurs contributeurs à la croissance. La Wallonie présente un niveau de productivité moindre dans le secteur que la Belgique, et l'écart s'est creusé entre 1995 et 2005. On peut également souligner que le secteur concentre 8 % des emplois liés aux projets d'investissements étrangers réalisés en Wallonie sur la période 2000-2006 (pour environ 3 % de l'investissement).

Le secteur concentre une part importante du nombre d'entreprises – essentiellement des PME – qui a connu une croissance soutenue au cours des dernières années. Il s'agit également d'un secteur privilégié pour la création de spin-offs en Communauté française (22 % des entreprises créées).

Le positionnement wallon en matière de dépenses de R&D des entreprises dans le secteur s'est nettement amélioré entre 1995 et 2006, bien que la Région reste sous la moyenne belge. Celles-ci ont en effet enregistré une croissance nettement plus soutenue qu'au niveau belge. Leur poids dans le total est de 3,8 % en Wallonie en 2006, contre 4,5 % pour la Belgique.

Le mauvais positionnement relatif de la Wallonie pour ces secteurs constitue certainement un facteur explicatif important de l'écart de productivité et de croissance de productivité observé par rapport à la Belgique.

Cette analyse constitue une contribution pour la mise en contexte de la politique industrielle de la Région Wallonne et propose de premières pistes de réflexion pour la définition d'indicateurs de suivi aux niveaux global et sectoriel de la situation macro-économique wallonne en liaison avec les politiques sectorielles mises en œuvre. Cette approche a bien entendu des limites sur le plan des niveaux sectoriels qui peuvent être étudiés, d'autant plus que les politiques sont de nature plurisectorielle, et ne permettra pas d'établir des relations causales. Certains indicateurs peuvent néanmoins être affinés au niveau sectoriel, et l'analyse doit bien entendu être complétée par des analyses plus détaillées des pôles de compétitivité et clusters et de leurs champs d'activités. Celle-ci constitue néanmoins une base utile pour la mise en perspective de nos politiques dans un cadre plus global et pour l'appréhension des impacts attendus et des évolutions structurelles de l'économie wallonne.

1. INTRODUCTION

La Commission européenne, face aux nouveaux défis qui sont apparus en matière de compétitivité industrielle dans le contexte de la mondialisation de l'économie et de l'élargissement de l'UE, en particulier en liaison avec les questions de la désindustrialisation, des délocalisations et des mutations structurelles, a relancé ses initiatives en matière de politique industrielle en 2002. Elle a dans ce cadre publié différentes communications visant à poser un diagnostic quant aux différentes problématiques liées à la compétitivité industrielle, à définir une nouvelle approche communautaire en matière de politique industrielle et à la mettre en œuvre.

A présent, la nouvelle politique industrielle définie par la Commission se veut un pilier de la relance de la stratégie de Lisbonne. Aussi, le renforcement des avantages compétitifs de la base industrielle européenne est-il un des objectifs poursuivis dans le cadre de cette stratégie renouvelée. Dans ce cadre, un accent particulier a été porté sur le développement de l'innovation et sa diffusion dans l'ensemble du tissu économique, au développement de politiques de clustering, de pôles de compétitivité,.... A noter la politique industrielle ne peut faire abstraction du secteur serviciel, celui-ci étant étroitement interconnecté avec les secteurs industriels.

Dans ce contexte ont été développées des réflexions et analyses sectorielles, dont la présente analyse s'inspire pour dresser un portrait de la structure sectorielle de l'économie wallonne, et de son évolution. Par ailleurs, en liaison avec la politique industrielle développée par le Gouvernement Wallon (pôles de compétitivité et clusters), celle-ci vise à dégager de premières propositions quant aux indicateurs de contexte pouvant être utilisés pour l'analyse des progrès réalisés dans les principaux domaines d'intervention de cette politique, au niveau global et sectoriel. Il faut toutefois souligner que les découpages sectoriels utilisés reposent essentiellement sur la classification NACE, ce qui ne permet dès lors pas d'établir de liens directs avec les domaines retenus pour la définition des pôles de compétitivité et des clusters, qui sont par nature multisectoriels. Cette analyse vise néanmoins à donner une toile de fond à l'analyse de l'évolution des secteurs prioritaires ciblés par le Gouvernement Wallon, auxquels nous accorderons dans l'analyse une attention particulière.

Dans une première partie sont présentés des indicateurs relatifs à la structure sectorielle et à son évolution. La seconde partie aborde les facteurs de croissance et de compétitivité pouvant expliquer les évolutions constatées au niveau sectoriel.

Sur le plan méthodologique, deux remarques préalables complémentaires méritent d'être émises :

- Les statistiques ne sont pas disponibles selon un découpage sectoriel uniforme, le niveau de précision des données présentées peut donc varier selon les indicateurs analysés ;
- Afin de donner une vision synthétique, des tableaux sont présentés au niveau de quelques grands secteurs. Le secteur des services non marchands n'a pas été défini au sens strict, mais englobe l'ensemble des secteurs NACE 75 à 99. Cette approche a été retenue dans un souci de comparabilité avec d'autres études disponibles.
- Le choix des indicateurs présentés a notamment été guidé par leur disponibilité au niveau sectoriel (et régional).
- Concernant les données issues des comptes régionaux, bien que des données provisoires soient disponibles pour 2006, celles-ci doivent être utilisées avec prudence. Nous avons donc basé notre analyse sectorielle sur les données 2005, qui sont définitives et moins susceptibles d'être corrigées de manière significative.

2. STRUCTURE ET PERFORMANCES DE L'ECONOMIE WALLONNE

2.1 Performances globales

Nous abordons dans un premier temps les performances globales de l'économie wallonne, pour ensuite analyser les évolutions au niveau sectoriel.

Après un ralentissement en 2002, la croissance de la valeur ajoutée wallonne a repris en 2003-2004 ; malgré un léger tassement en 2005, la croissance devrait repartir à la hausse à partir de 2006. Selon les données provisoires publiées par l'ICN, la croissance wallonne serait de 2 % en 2006 contre 2,8 % pour la Belgique.

L'évolution de la valeur ajoutée peut essentiellement s'expliquer par deux composantes : la croissance de l'emploi et la croissance de la productivité. En moyenne, ce sont les gains de productivité qui expliquent la plus grande part de la croissance, avec une croissance de 1 % sur la période. Pour les années 2004 et 2005, on peut toutefois noter un ralentissement de la croissance de la productivité (l'année 2005 est marquée par une baisse de la productivité en Wallonie), et une croissance de l'emploi plus soutenue tant au niveau wallon qu'au niveau belge. Selon les données provisoires disponibles, la croissance de la productivité serait à nouveau plus soutenue en 2006.

Pour la période 2000-2005, les performances wallonnes moyennes en termes de croissance de la valeur ajoutée sont similaires à celles de la Belgique. Si l'on considère la période 1995-2005, le différentiel de croissance en défaveur de la Région est de 0,2 % par an. Selon les données provisoires publiées pour 2006, la Wallonie enregistrerait à nouveau un différentiel négatif pour cette année. Selon les prévisions du Bureau du Plan pour la période 2006-2012, le différentiel de croissance du PIB devrait être de l'ordre de 0,2 %, de même que le différentiel de croissance de la productivité dans les activités marchandes.

Au niveau de l'emploi, la Wallonie a connu une croissance légèrement supérieure à celle de la Belgique sur la période 2000-2005. Ses performances en matière de croissance de la productivité restent en retrait de la moyenne belge.

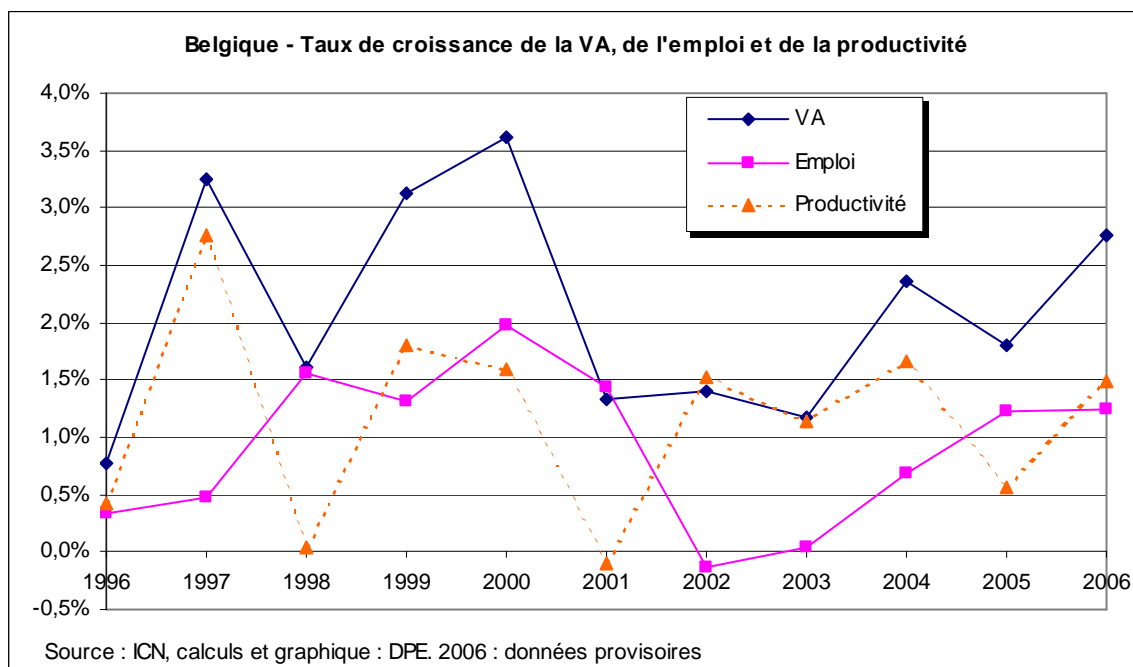
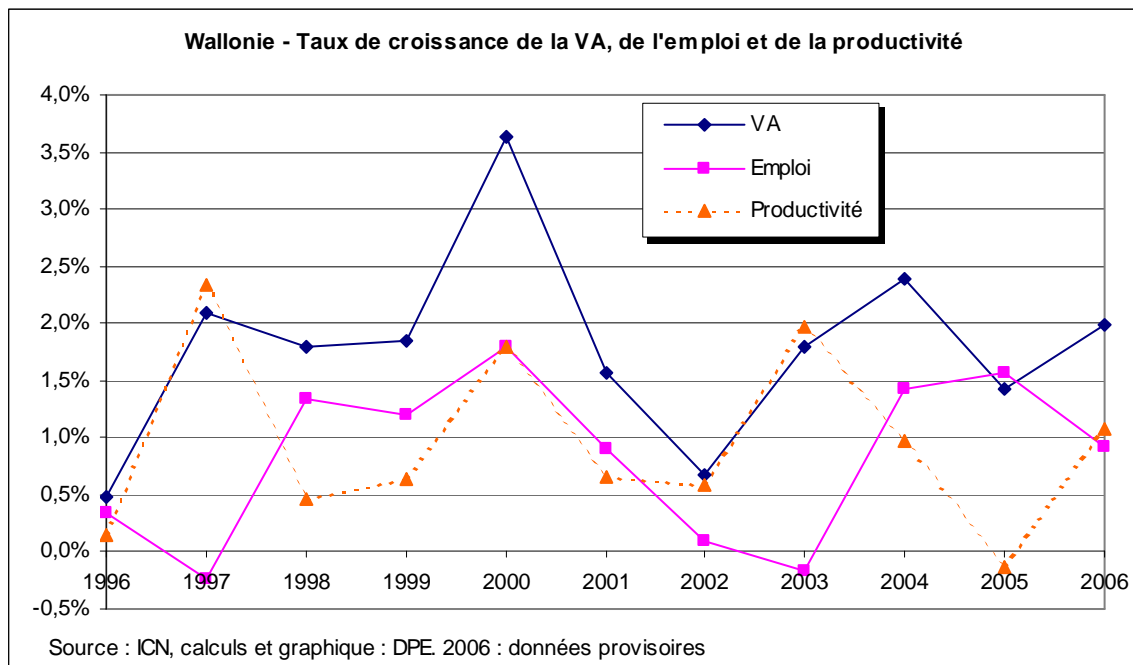
Taux de croissance annuels moyens

| | <i>Valeur ajoutée</i> | | <i>Emploi</i> | | <i>Productivité</i> | |
|----------|-----------------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|-----------|
| | 1995-2005 | 2000-2005 | 1995-2005 | 2000-2005 | 1995-2005 | 2000-2005 |
| Wallonie | 1,8 % | 1,6 % | 0,8 % | 0,8 % | 0,9 % | 0,8 % |
| Belgique | 2,0 % | 1,6 % | 0,9 % | 0,6 % | 1,1 % | 1,0 % |

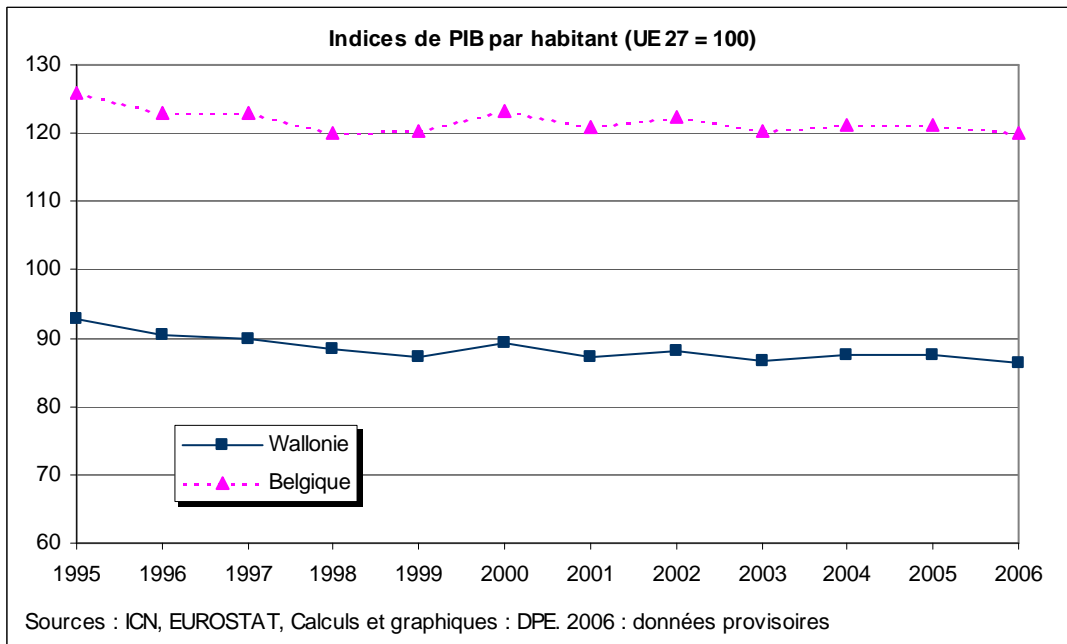
Source : ICN, calculs : DPE

Dans une perspective plus longue, le Bureau du Plan met en évidence un ralentissement important de la croissance de la productivité par rapport aux décennies précédentes. Selon les analyses de la Commission, cela constitue le principal facteur explicatif au creusement de l'écart de croissance entre l'UE et les Etats-Unis.

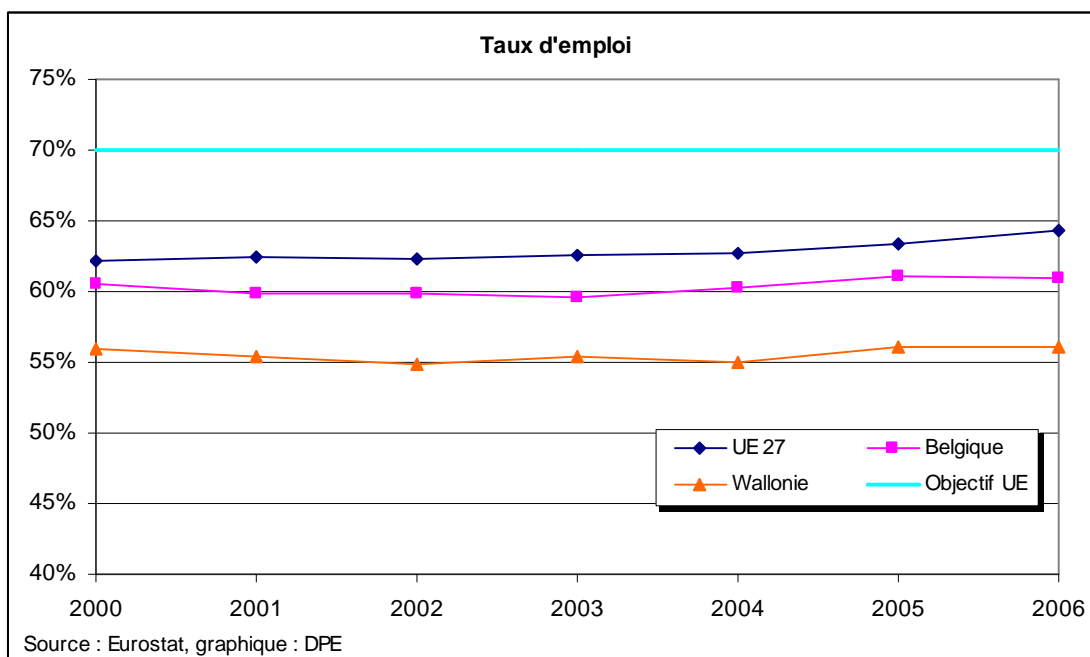
La stratégie de Lisbonne vise à agir d'une part sur la croissance de la productivité, via l'investissement en capital humain, le soutien à l'innovation et au développement des TIC, la stimulation de l'esprit d'entreprise, et l'achèvement du marché intérieur, et d'autre part sur la création d'emploi pour redynamiser la croissance européenne.



Le positionnement de la Wallonie par rapport à la moyenne européenne en termes de PIB par habitant (en SPA) est en relative stabilisation depuis 2000, après une longue période de divergence. La série officielle présentant une rupture statistique en 2004 (conversion en SPA), les données relatives à la période 1995-2003 ont été estimées par rétropolation pour obtenir une série cohérente sur la période. L'on ne peut encore percevoir de dynamique de rattrapage de la Wallonie par rapport aux moyennes belge et européenne. Les prévisions d'Eurostat indiquent en outre une tendance à la dégradation de la situation belge par rapport à la moyenne communautaire pour les prochaines années.



Les progrès enregistrés depuis 2000 en Wallonie et en Belgique en matière de taux d'emploi apparaissent faibles. Bien que le taux européen ait progressé en 2005-2006, il est peu probable que l'objectif européen de 70 % à l'horizon 2010 pourra être atteint. Selon les prévisions du Bureau du Plan, le taux d'emploi wallon devrait néanmoins s'inscrire à la hausse entre 2006 et 2012.



2.2 Structure sectorielle

L'analyse de la structure sectorielle de l'économie wallonne est dans ce chapitre abordée via deux indicateurs : la valeur ajoutée (VA) et l'emploi.

Répartition sectorielle de la valeur ajoutée et de l'emploi

| | Valeur ajoutée brute | | | | Emploi | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | Wallonie | | Belgique | | Wallonie | | Belgique | |
| | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 |
| Agriculture et pêche | 2,0% | 1,1% | 1,5% | 0,9% | 3,3% | 2,2% | 2,8% | 2,0% |
| Autres industries extractives | 0,5% | 0,3% | 0,2% | 0,1% | 0,3% | 0,2% | 0,1% | 0,1% |
| Industrie manufacturière | 18,5% | 16,4% | 20,2% | 17,2% | 15,1% | 12,5% | 17,5% | 14,2% |
| Electricité, gaz et eau | 2,9% | 2,4% | 2,8% | 2,0% | 0,9% | 0,7% | 0,7% | 0,6% |
| Construction | 5,6% | 5,3% | 5,1% | 4,8% | 6,6% | 6,5% | 6,1% | 5,7% |
| Services marchands | 42,2% | 45,1% | 47,5% | 51,5% | 36,5% | 38,4% | 40,6% | 43,4% |
| Services non marchands | 28,2% | 29,3% | 22,7% | 23,6% | 37,2% | 39,4% | 32,1% | 34,1% |

Source : ICN, calculs : DPE.

Globalement, ce sont les services marchands qui représentent la part la plus importante de l'activité en Wallonie, avec 45,1 % de la valeur ajoutée et 38,4 % de l'emploi en 2005. Ce secteur y est néanmoins moins développé qu'en Belgique. Au niveau de l'UE, les services marchands représentent 48,4 % de la VA (2001-2003). Les services non marchands pèsent pour 29,3 % dans la valeur ajoutée de la Wallonie contre 23,6 % pour la Belgique et 22 % au niveau de l'UE. La part de l'industrie dans l'activité est en décroissance et représente en 2005 environ 17 % de la VA wallonne et belge (18 % pour l'UE 25). Ces données globales illustrent la tendance à la tertiarisation de l'économie.

Les graphiques qui suivent illustrent la répartition des activités à un niveau plus désagrégé. Au niveau industriel, on peut relever le poids de l'industrie chimique, qui s'est renforcé entre 1995 et 2005 pour atteindre près de 4 % de la VA wallonne ; celle-ci représente néanmoins un poids plus faible dans l'emploi total. Les autres secteurs industriels à pointer sont les industries alimentaires, les produits minéraux non métalliques et la métallurgie ; ceux-ci voient néanmoins leur poids relatif se réduire sur la période.

Au niveau des services marchands, les secteurs les plus importants en termes de valeur ajoutée sont les activités immobilières (celles-ci représentent néanmoins une part nettement plus faible de l'emploi¹), les services aux entreprises et les secteurs du commerce. Les services aux entreprises ont connu un accroissement de leur poids particulièrement marqué, tant en termes de valeur ajoutée que d'emploi. Le secteur informatique, bien qu'en expansion reste relativement peu développé en Wallonie.

Pointons enfin au niveau des services non-marchands la hausse de la part de l'emploi dans le secteur de la santé et de l'action sociale.

Complémentairement aux répartitions sectorielles, il est utile d'analyser les spécialisations relatives de la Wallonie par rapport à la moyenne belge. Au niveau industriel, la Région Wallonne présente les niveaux de spécialisation les plus importants dans les secteurs des minéraux non métalliques, de la métallurgie et de la fabrication d'autres matériels de transport (l'on retrouve au sein de ce secteur la construction aéronautique). Les industries extractives ressortent également comme une spécialisation wallonne. L'industrie chimique, le bois et la récupération sont les trois secteurs ayant enregistré un rattrapage par rapport à la moyenne belge entre 1995 et 2005. Les minéraux non métalliques et la métallurgie ont vu leur poids se réduire au cours de la période.

¹ Ce qui s'explique par le fait que la VA de ce secteur porte essentiellement sur des loyers d'habitation.

Concernant les services marchands, on peut relever les spécialisations dans le commerce de détail, les transports terrestres, les activités immobilières et la R&D. Le commerce de gros, les activités informatiques, les services financiers et d'assurance, et les services aux entreprises présentent une sous-spécialisation relative de la Wallonie par rapport à la moyenne belge. On peut par ailleurs épingle le secteur aérien, dont l'indice de spécialisation, quoique encore faible, a fortement crû au cours des dernières années.

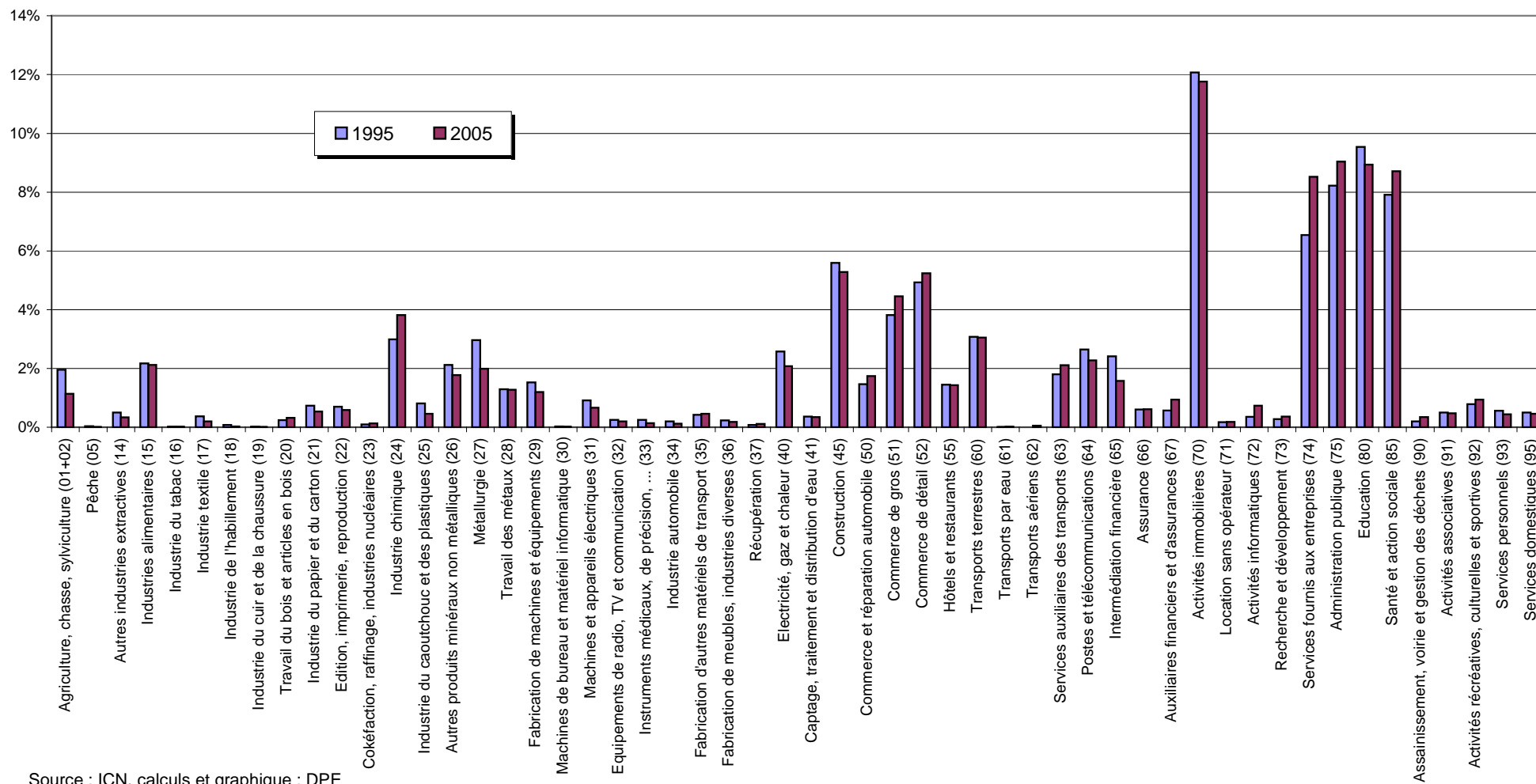
Complémentairement, un dernier graphique présente les indices de spécialisation de l'emploi belge et wallon par rapport à l'UE 25, selon leur intensité technologique et de connaissance. Au niveau de l'industrie manufacturière, la Wallonie souffre d'une sous-représentation relative des secteurs de moyenne haute et haute technologie, mais présente une spécialisation dans les secteurs de moyenne faible technologie. La Belgique se positionne mieux, notamment au niveau des secteurs de moyenne haute technologie.

Au niveau des services, si globalement la Wallonie et la Belgique présentent une structure favorable par rapport à la moyenne européenne, il faut relever des différences notables selon les catégories de secteurs considérées. La Wallonie présente un indice de spécialisation important pour les autres services à haut niveau de savoir (éducation, santé et action sociale, activités récréatives et culturelles) mais apparaît plus faiblement positionnée dans les services de marché à connaissance intensive. Dans les secteurs des services à haute technologie et à haut niveau de savoir et les services financiers à connaissance intensive, elle est bien positionnée par rapport à la moyenne européenne, mais se situe en retrait de la moyenne belge. Tous secteurs confondus, la Wallonie se caractérise par une sous-représentation relative des secteurs les plus intensifs en technologie et en savoir par rapport à la moyenne européenne, alors que la Belgique se situe légèrement au-dessus de celle-ci.

La structure sectorielle de la Wallonie et ses spécialisations restent marquées par le poids des industries traditionnelles telles que les minéraux non métalliques et la métallurgie. Les services non marchands y sont également relativement plus développés qu'au niveau belge. La Wallonie est peu spécialisée dans les secteurs de haute technologie. On peut toutefois souligner le positionnement favorable de la Wallonie dans le secteur des autres matériels de transports, dans les services à haut niveau de savoir (éducation, santé et action sociale), et le renforcement de l'industrie chimique. Le secteur TIC reste sous-développé en Wallonie, alors qu'il s'agit d'un secteur à forte croissance. Le secteur des transports aériens, bien que son poids dans l'économie wallonne reste limité, a vu son indice de spécialisation fortement augmenter ces années, ce qui illustre la dynamique engendrée par les aéroports régionaux.

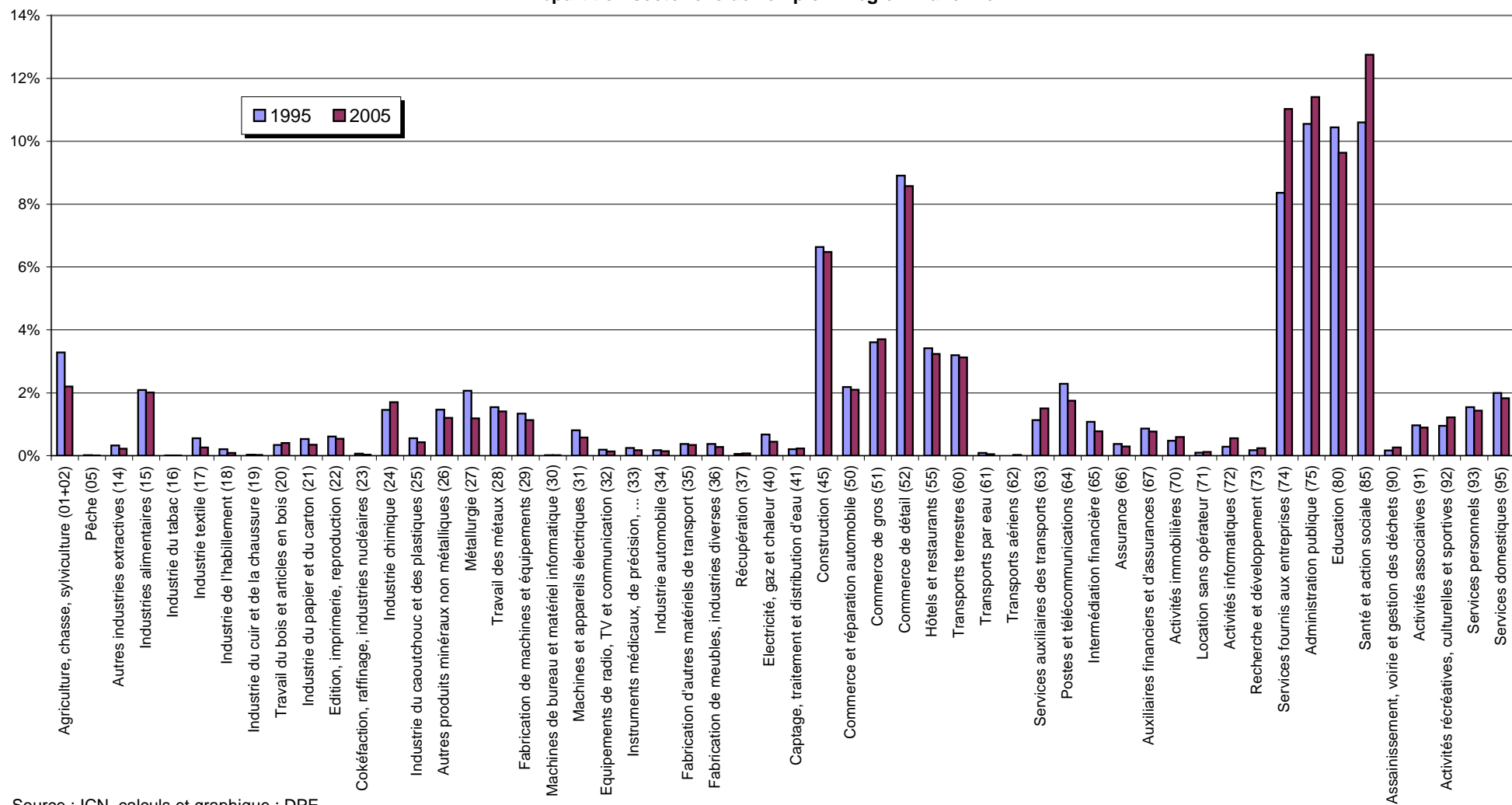
Si l'on se réfère aux secteurs ciblés dans le cadre des pôles de compétitivité, il apparaît que le secteur biotechnologie-santé présente un bon positionnement en Wallonie, avec un secteur chimique ayant rattrapé la moyenne belge en termes de niveau de spécialisation, et un secteur serviciel de la santé bien développé. Le génie mécanique couvre plusieurs secteurs NACE. La Wallonie présente une spécialisation relative pour la fabrication de machines et équipements, mais celle-ci est en recul, et se situe dans la moyenne belge pour le travail des métaux. La Wallonie se repose également sur une spécialisation relative dans le secteur de la métallurgie, en amont de la filière. Pour le domaine aéronautique, qui peut être approché via le secteur des autres moyens de transports, bien que son poids dans l'économie soit relativement faible, la Wallonie présente un niveau de spécialisation élevé par rapport à la moyenne belge. Le secteur alimentaire présente en Wallonie un niveau de spécialisation légèrement inférieur à la moyenne belge, mais en croissance. Enfin, concernant le secteur transport et logistique, seul les transports terrestres présentent une spécialisation relative de la Wallonie par rapport à la moyenne belge. Les services auxiliaires des transports enregistrent un rattrapage, mais apparaissent encore relativement peu développés. Comme souligné plus haut, le secteur des transports aériens est également en développement.

Répartition sectorielle de la valeur ajoutée en Région Wallonne



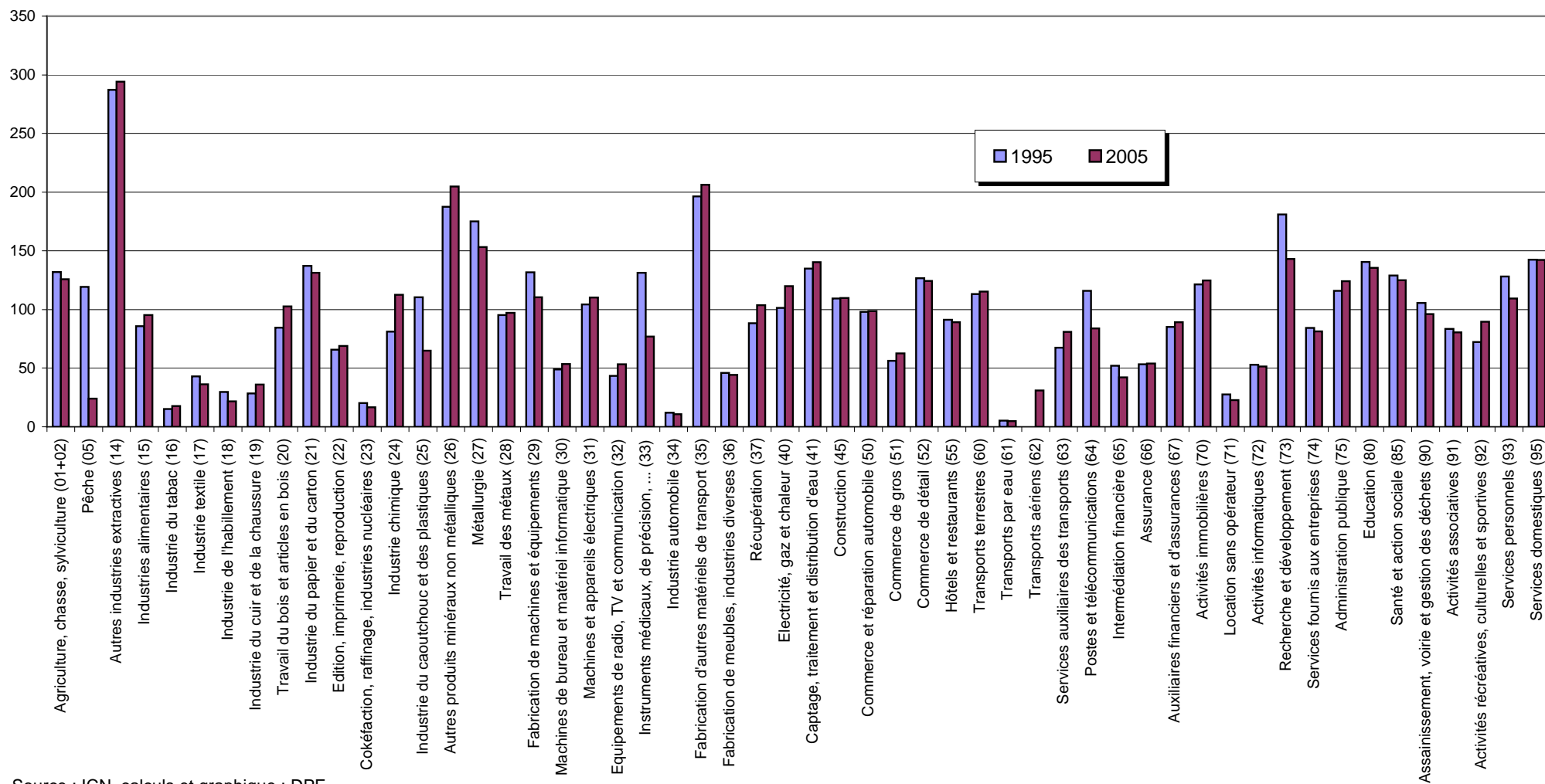
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Répartition sectorielle de l'emploi - Région Wallonne



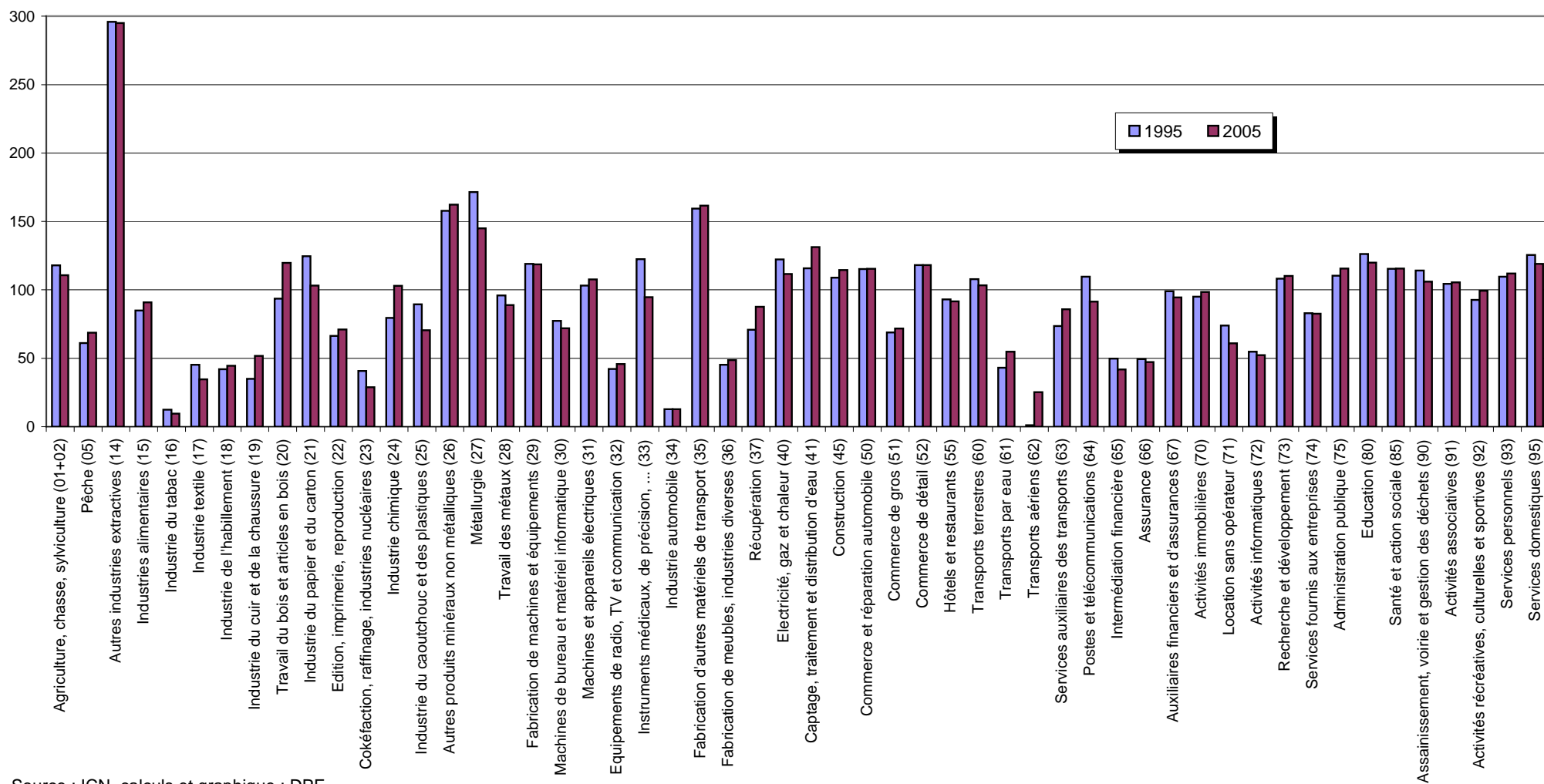
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Indice de spécialisation de la valeur ajoutée Wallonie /Belgique (Belgique = 100)



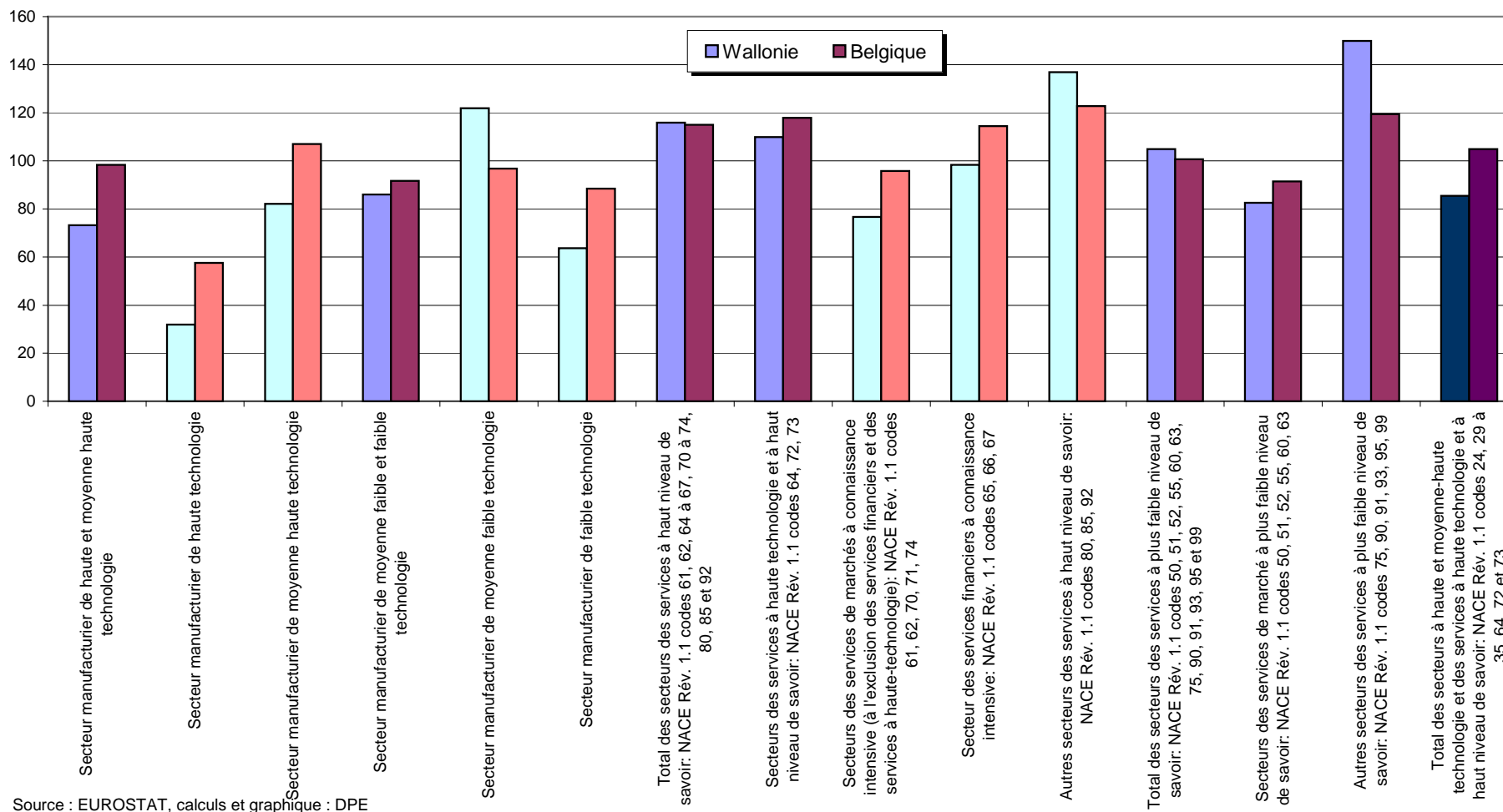
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Indices de spécialisation sectorielle de l'emploi en Wallonie (Belgique = 100)



Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Spécialisation de l'emploi par secteur d'intensité technologique et de connaissance - 2006 (UE 25 = 100)



Source : EUROSTAT, calculs et graphique : DPE

2.3 Productivité et coût du travail

La Wallonie, comme la Belgique, présente un indice de productivité (VA par travailleur) supérieur à la moyenne européenne. Toutefois, la Wallonie présente un déficit par rapport à la moyenne belge de l'ordre de 13 %, écart qui s'est légèrement creusé depuis 1995, la Wallonie ayant enregistré une croissance légèrement plus faible de sa productivité. Si l'écart est relativement réduit dans les secteurs manufacturier et agricole et les services non marchands, celui-ci est plus marqué au niveau des services marchands et de la construction. Si l'on exclut les activités immobilières, qui constituent un cas particulier, l'écart au niveau des services marchands apparaît particulièrement marqué.

Il faut par ailleurs relever des différences sous-sectorielles importantes. Certaines branches présentent un niveau de productivité plus important en Wallonie qu'au niveau belge, p.ex. l'industrie du papier et du carton, les autres minéraux non métalliques, les équipements de radio-TV et communication, la fabrication d'autres matériels de transport, le secteur de la récupération, la R&D, les activités immobilières. Notons en particulier la forte hausse dans le secteur des transports aériens entre 1995 et 2005. Les secteurs pour lesquels la Wallonie se positionne plus faiblement par rapport à la Belgique sont la location, les transports par eau, l'habillement, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, les machines de bureau et le matériel informatique.

Les indices de productivité par rapport à la productivité moyenne permettent de mettre en évidence les différentiels de productivité entre secteurs. Les secteurs liés au domaine de l'énergie présentent les niveaux les plus élevés. Au niveau de l'industrie manufacturière, outre le secteur cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, pointons le secteur chimique, qui présente un niveau de productivité double de la moyenne, mais également la métallurgie, les équipements de radio-TV et communication, le tabac et la récupération.

Le positionnement wallon en termes de rémunération moyenne des salariés est également inférieur à la moyenne belge, mais dans une proportion moindre que l'écart de productivité, ce qui indique un déficit de compétitivité de l'économie wallonne par rapport au reste du pays. On note également des différences sous-sectorielles importantes quant aux écarts de rémunérations moyennes entre Wallonie et Belgique. Les secteurs présentant les écarts de rémunérations les plus importants sont ceux qui présentent également les plus forts écarts de productivité.

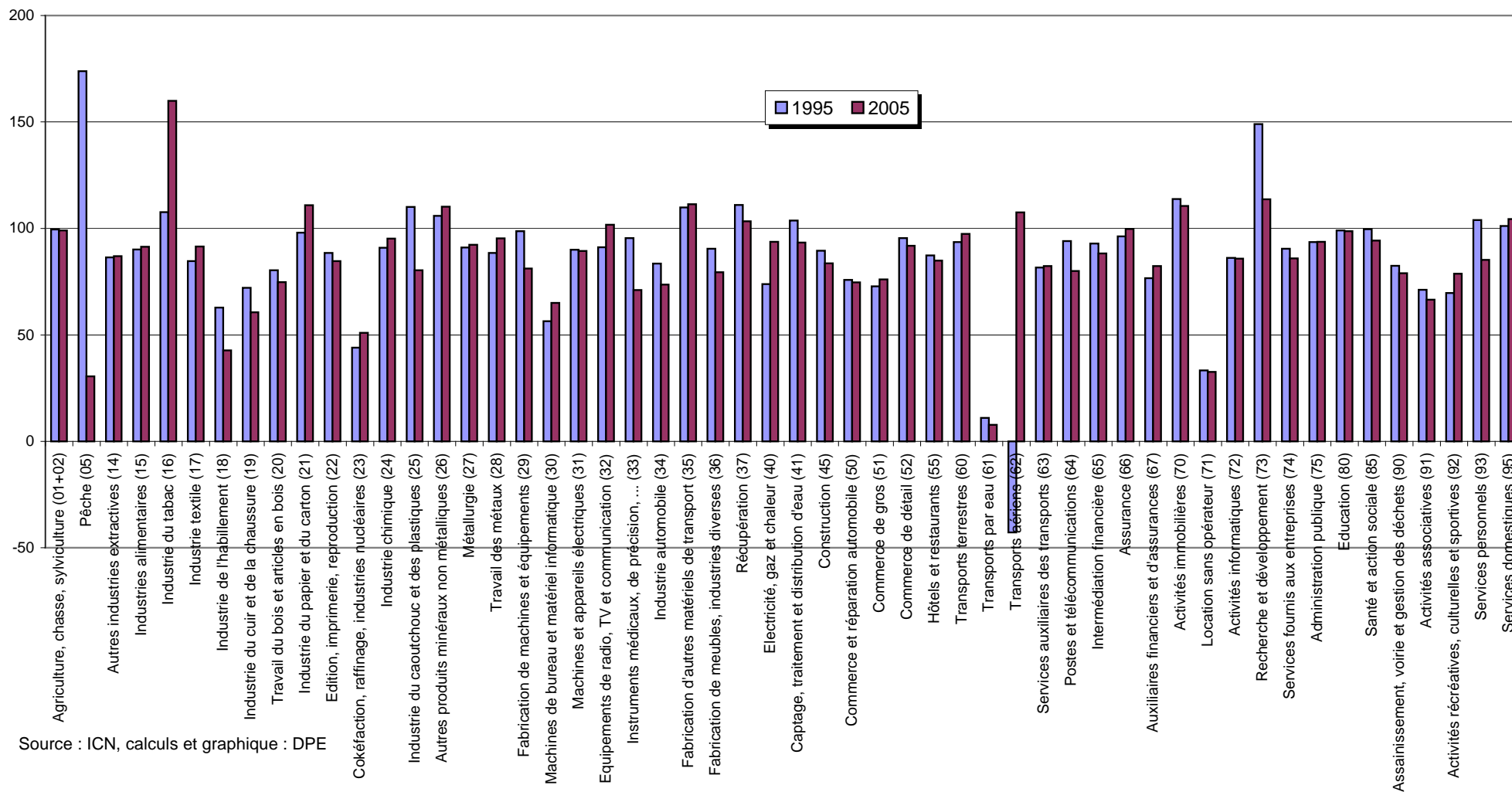
Productivité et rémunérations :

Positionnement wallon par rapport à la Belgique (Belgique = 100)

| | Productivité | | Rémunération moyenne des salariés | |
|------------------------------------|--------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 |
| Agriculture et pêche | 99,9 | 96,7 | 97,4 | 107,3 |
| Autres industries extractives | 86,5 | 86,2 | 87,0 | 93,0 |
| Industrie manufacturière | 94,9 | 93,9 | 94,7 | 98,3 |
| Electricité, gaz et eau | 77,2 | 89,4 | 90,8 | 90,8 |
| Construction | 89,5 | 82,8 | 83,7 | 86,2 |
| Services marchands | 88,0 | 85,6 | 86,3 | 84,0 |
| <i>Hors activités immobilières</i> | 79,5 | 78,2 | 85,2 | 83,9 |
| Services non marchands | 95,7 | 93,9 | 96,0 | 95,8 |
| Total | 89,1 | 87,3 | 92,3 | 91,1 |

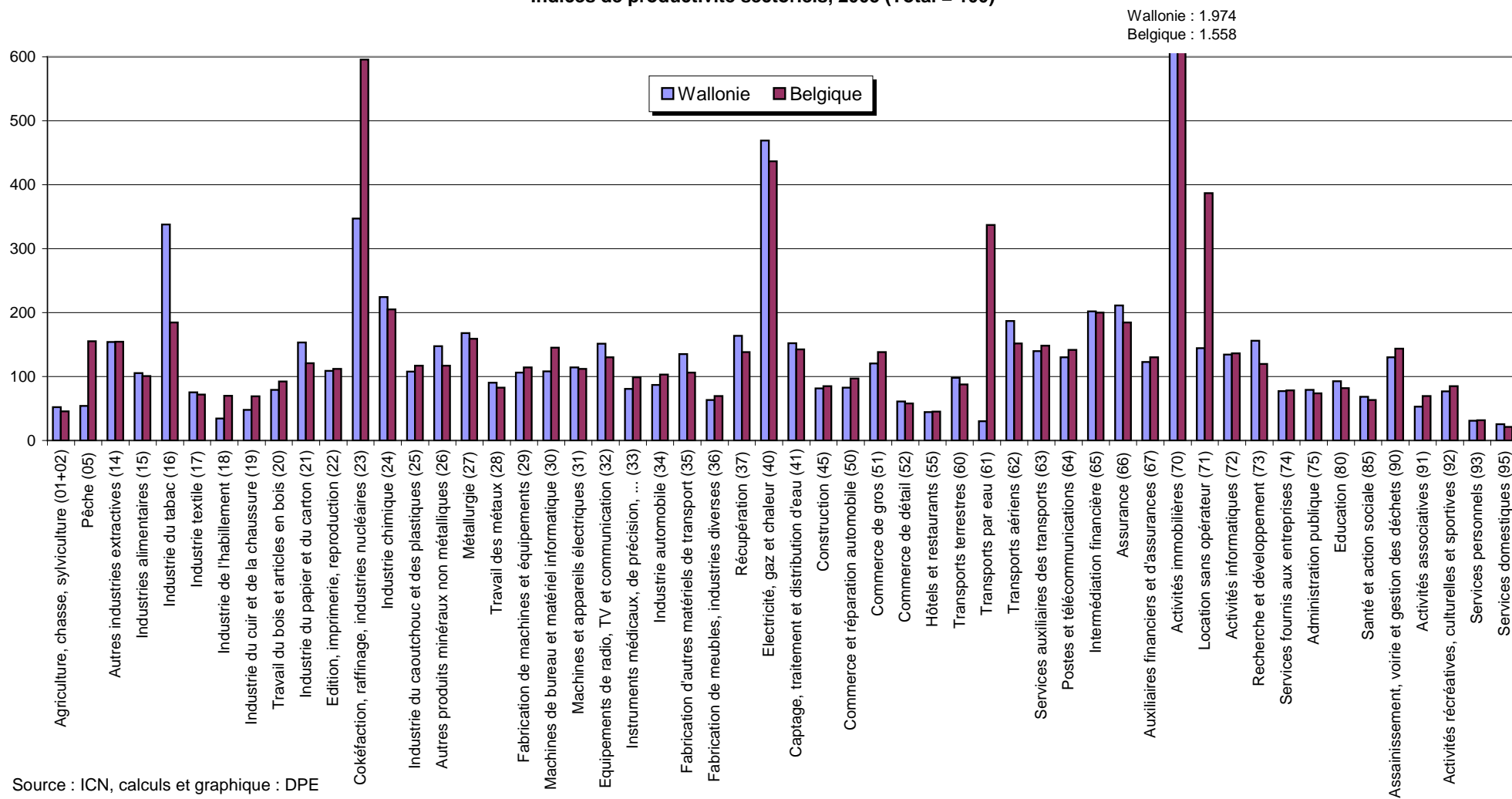
Source : ICN, calculs : DPE.

Indices de productivité Wallonie / Belgique (Belgique = 100)

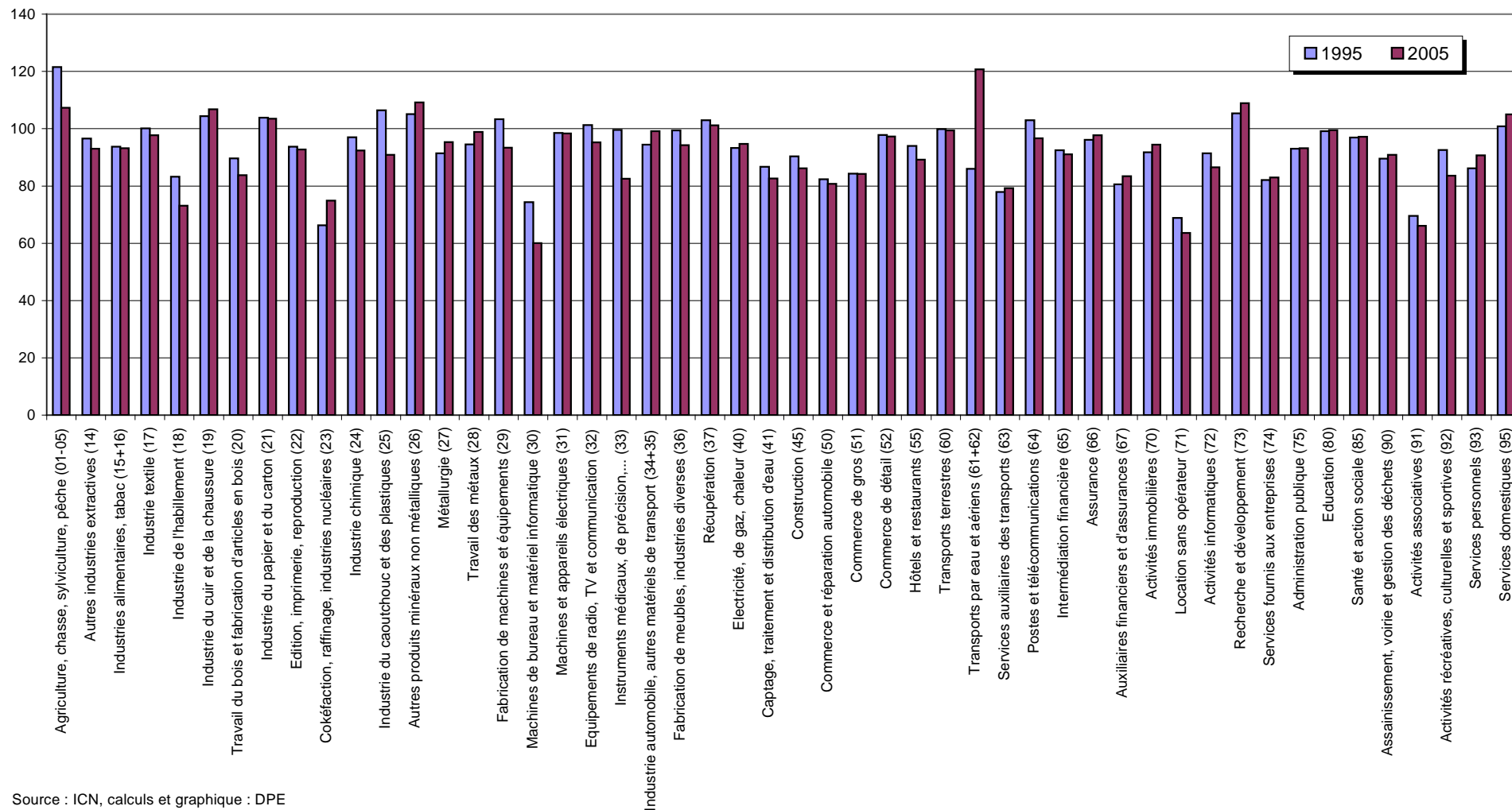


Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Indices de productivité sectoriels, 2005 (Total = 100)



Rémunération moyenne par salarié en Région Wallonne (Belgique = 100)



Source : ICN, calculs et graphique : DPE

2.4 Evolutions sectorielles et contributions à la croissance

Les secteurs les plus dynamiques en Région Wallonne sur la période 1995-2005 en termes de **croissance de la valeur ajoutée** sont les transports aériens, les activités informatiques, les transports par eau, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, la récupération, les auxiliaires financiers et d'assurances, et l'assainissement, voirie et gestion des déchets. Il s'agit néanmoins de secteurs présentant un poids relativement faible dans la structure économique wallonne. Ce sont essentiellement les secteurs serviciels qui sont générateurs de croissance, de nombreux secteurs industriels s'inscrivant à la baisse. On peut relever les bonnes performances de la Wallonie par rapport à la Belgique dans quelques secteurs : industrie chimique, métallurgie, récupération, commerce de gros et de détail, transports aériens, services auxiliaires des transports.

Si l'on considère uniquement la seconde sous-période 2000-2005, l'on constate en Wallonie une accélération de la croissance au cours des dernières années dans les secteurs de la cokéfaction, du raffinage et industries nucléaires, des transports par eau et des assurances.

Au niveau européen, ce sont également les secteurs des services marchands qui apportent les contributions les plus importantes à la croissance (immobilier, location et services aux entreprises, commerce, transports et communication). Au niveau industriel, ce sont les industries chimique et des équipements électriques qui y ont le plus contribué.

Selon les prévisions du Bureau du Plan pour la période 2006-2012, les secteurs serviciels vont continuer à croître à un rythme plus soutenu que l'industrie, ceux-ci verront donc leur part dans le total de la VA encore s'accroître. Les secteurs santé et action sociale et autres services marchands sont les branches qui devraient connaître les croissances les plus soutenues.

Au niveau de **l'emploi**, seuls quelques secteurs industriels ont été créateurs d'emplois en Wallonie au cours des dix dernières années : les industries alimentaires, le travail du bois, l'industrie chimique et la récupération. Les évolutions les plus importantes sont à pointer dans les secteurs des transports aériens (Wallonie), des services auxiliaires des transports, de la location, des activités informatiques, et de l'assainissement et de la gestion des déchets. En valeur absolue, les principaux créateurs d'emplois sont les services aux entreprises et la santé et l'action sociale.

Au niveau européen, le secteur de la récupération est le principal créateur d'emploi industriel, la plupart des secteurs industriels s'inscrivant en baisse. Les créations d'emplois sont donc essentiellement concentrées dans les secteurs serviciels (immobilier, location et services aux entreprises, santé et action sociale, commerce). Cette tendance devrait se poursuivre dans les prochaines années selon les estimations du Bureau du Plan.

Les secteurs ayant enregistré les **gains de productivité** les plus importants sur la période 1995-2005 sont les transports par eau et aériens, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, les auxiliaires financiers et d'assurance. On peut relever les pertes de productivité dans les secteurs des machines de bureau et matériel informatique et l'industrie automobile.

Au niveau européen, les secteurs industriels enregistrant les croissances les plus importantes de productivité sont les équipements radio-TV, les machines de bureau, la chimie et les autres matériels de transport. La Wallonie et la Belgique présentent des performances moindres pour ces différents secteurs.

Globalement, ce sont les services – marchands et non marchands – qui apportent les principales contributions à la croissance de la valeur ajoutée et de l'emploi. Les performances wallonnes pour ces deux secteurs sont inférieures à celles de la Belgique. Pour la période



2000-2005, cette moindre performance des services marchands s'explique essentiellement par des gains de productivité plus limités qu'au niveau belge. Notons qu'au niveau de l'industrie manufacturière, la Wallonie enregistre une croissance de la valeur ajoutée supérieure à celle de la Belgique, et des pertes d'emploi plus limitées. On observe par ailleurs une accélération de la croissance de la productivité dans les services entre 2000-2005, et une décélération de la productivité industrielle.

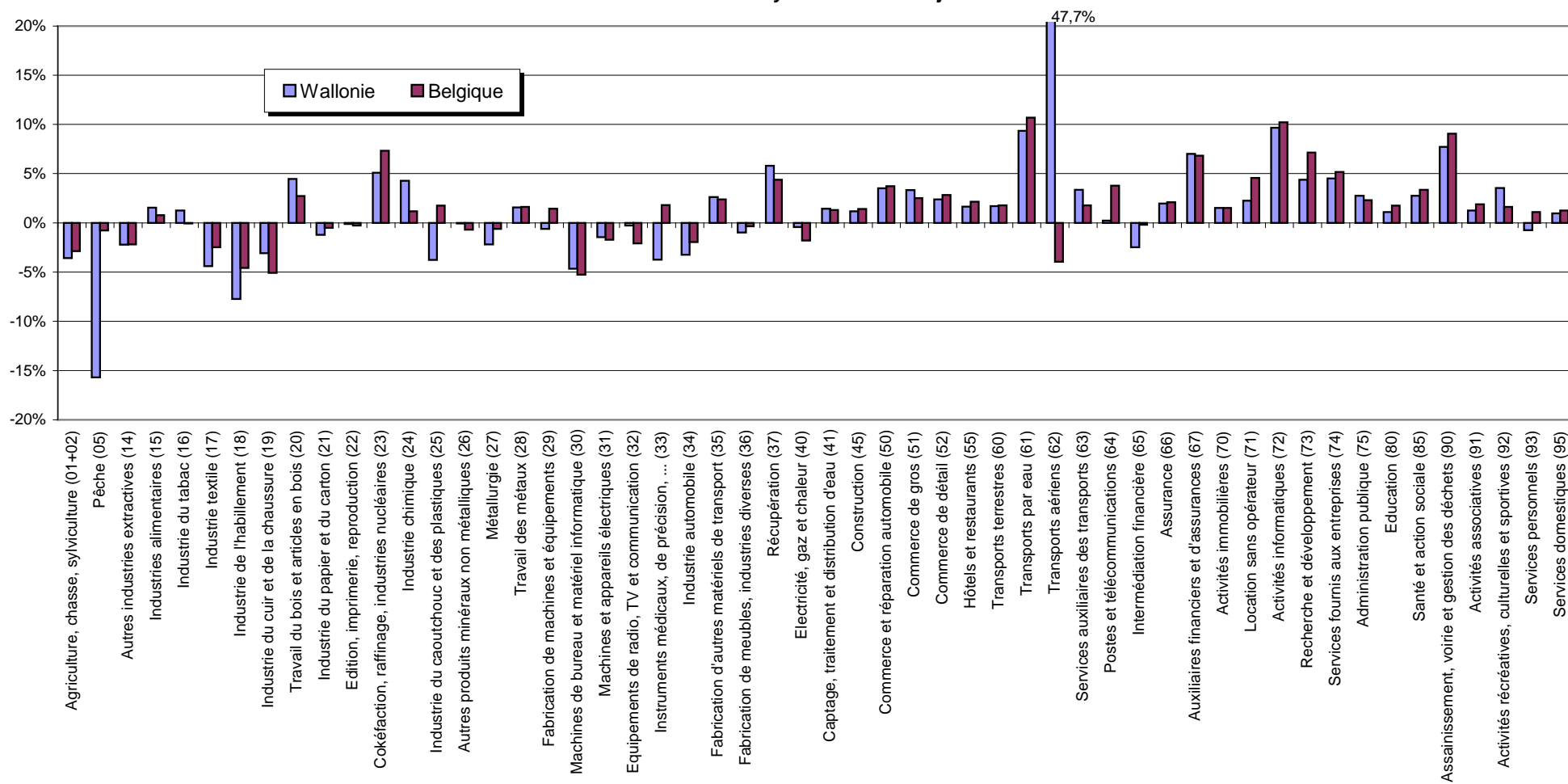
Taux de croissance annuels moyens de la VA, de l'emploi et de la productivité

| | <i>Wallonie</i> | | <i>Belgique</i> | |
|-------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | 1995-2005 | 2000-2005 | 1995-2005 | 2000-2005 |
| 1. Valeur ajoutée | | | | |
| Agriculture et pêche | -3,7% | -5,4% | -2,8% | -6,1% |
| Autres industries extractives | -2,2% | -3,8% | -2,2% | -4,3% |
| Industrie manufacturière | 0,5% | -0,2% | 0,4% | -0,7% |
| Electricité, gaz et eau | -0,2% | -1,1% | -1,5% | -3,9% |
| Construction | 1,2% | 0,7% | 1,4% | 1,0% |
| Services marchands | 2,4% | 2,3% | 2,9% | 2,6% |
| Services non marchands | 2,2% | 2,3% | 2,4% | 2,4% |
| Total | 1,8% | 1,6% | 2,0% | 1,6% |
| 2. Emploi | | | | |
| Agriculture et pêche | -3,2% | -2,6% | -2,5% | -2,3% |
| Autres industries extractives | -2,9% | -3,5% | -2,8% | -3,2% |
| Industrie manufacturière | -1,0% | -1,0% | -1,2% | -1,7% |
| Electricité, gaz et eau | -1,9% | -2,7% | -1,6% | -2,3% |
| Construction | 0,6% | 0,2% | 0,1% | 0,0% |
| Services marchands | 1,3% | 1,1% | 1,6% | 1,0% |
| Services non marchands | 1,4% | 1,4% | 1,5% | 1,6% |
| Total | 0,8% | 0,8% | 0,9% | 0,6% |
| 3. Productivité | | | | |
| Agriculture et pêche | -0,6% | -2,9% | -0,3% | -3,9% |
| Autres industries extractives | 0,7% | -0,4% | 0,6% | -1,1% |
| Industrie manufacturière | 1,6% | 0,8% | 1,6% | 1,0% |
| Electricité, gaz et eau | 1,8% | 1,6% | 0,1% | -1,7% |
| Construction | 0,6% | 0,4% | 1,3% | 1,0% |
| Services marchands | 1,1% | 1,2% | 1,3% | 1,6% |
| Services non marchands | 0,8% | 0,9% | 0,9% | 0,8% |
| Total | 0,9% | 0,8% | 1,1% | 1,0% |

Source : ICN, calculs : DPE.

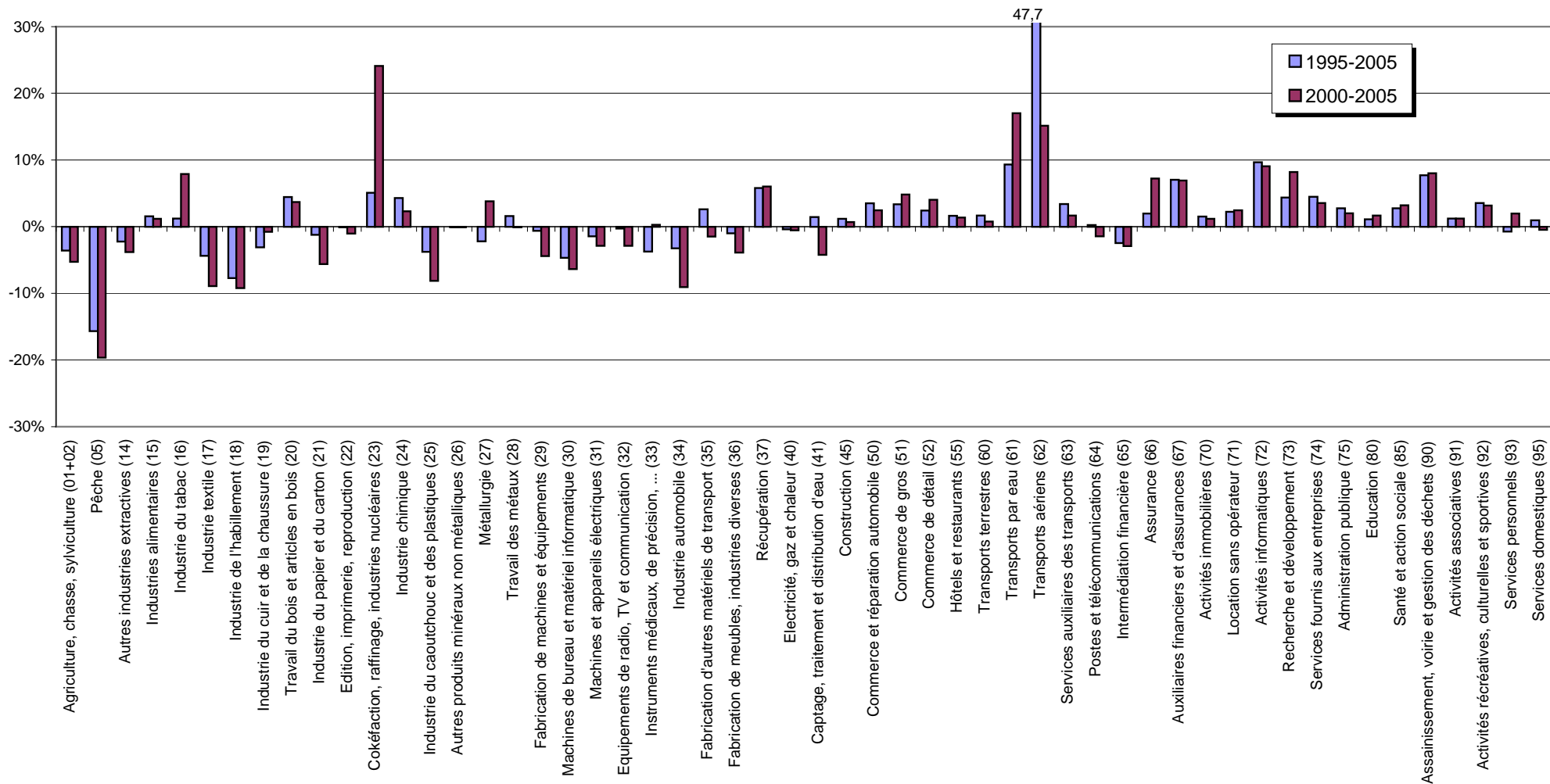
On constate au niveau wallon des taux de croissance favorables dans la plupart des secteurs visés par les pôles de compétitivité, seuls les secteurs du génie mécanique étant plus problématiques de ce point de vue. Une analyse plus fine sur les segments d'activité visés par le pôle serait néanmoins nécessaire étant donné la couverture très large de ce domaine.

Taux de croissance annuel moyen de la Valeur ajoutée 1995-2005



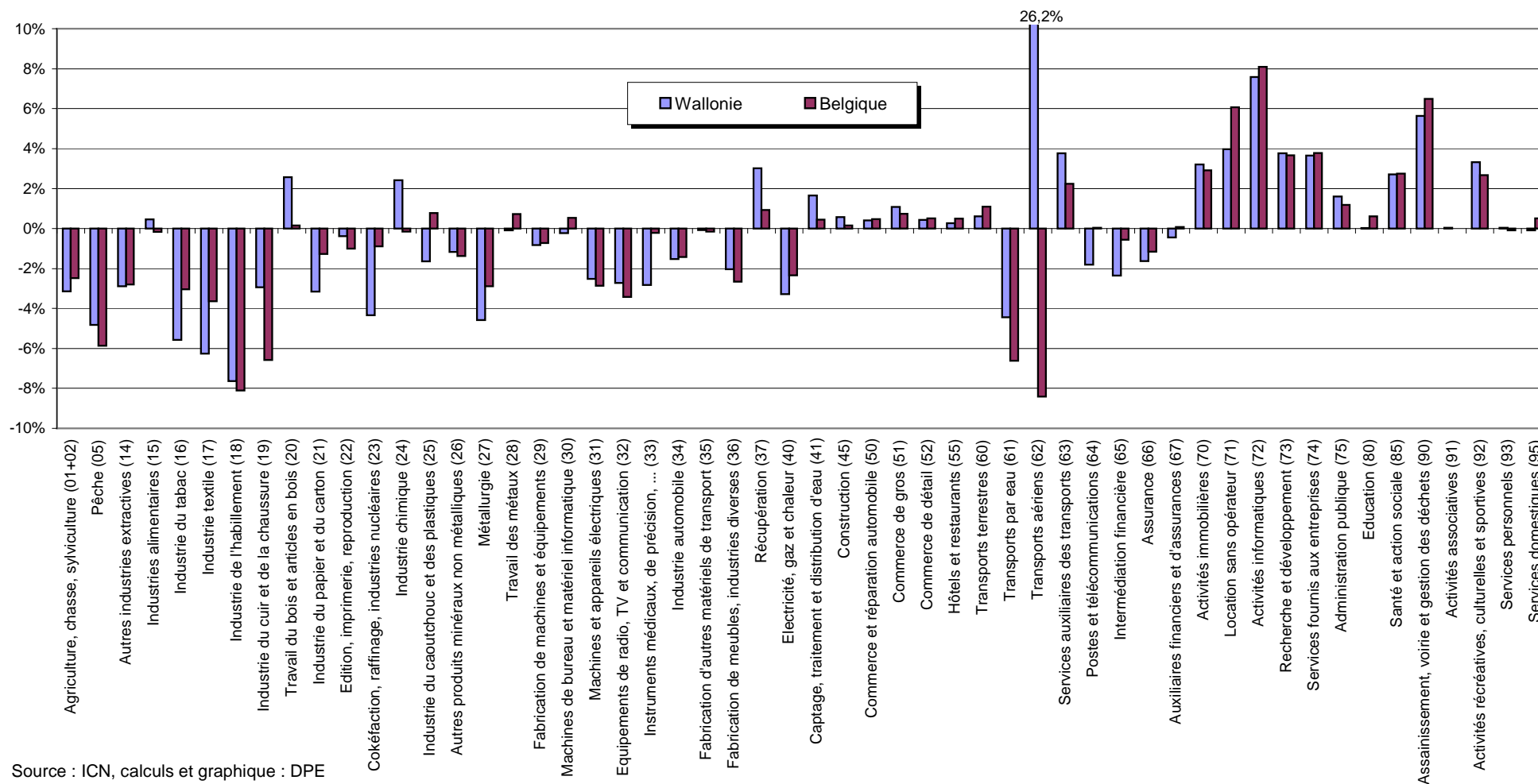
Source : ICN, calculs et graphique : DPE. Transports aériens : 1996-2005

Taux de croissance annuel moyen de la Valeur ajoutée - Région Wallonne



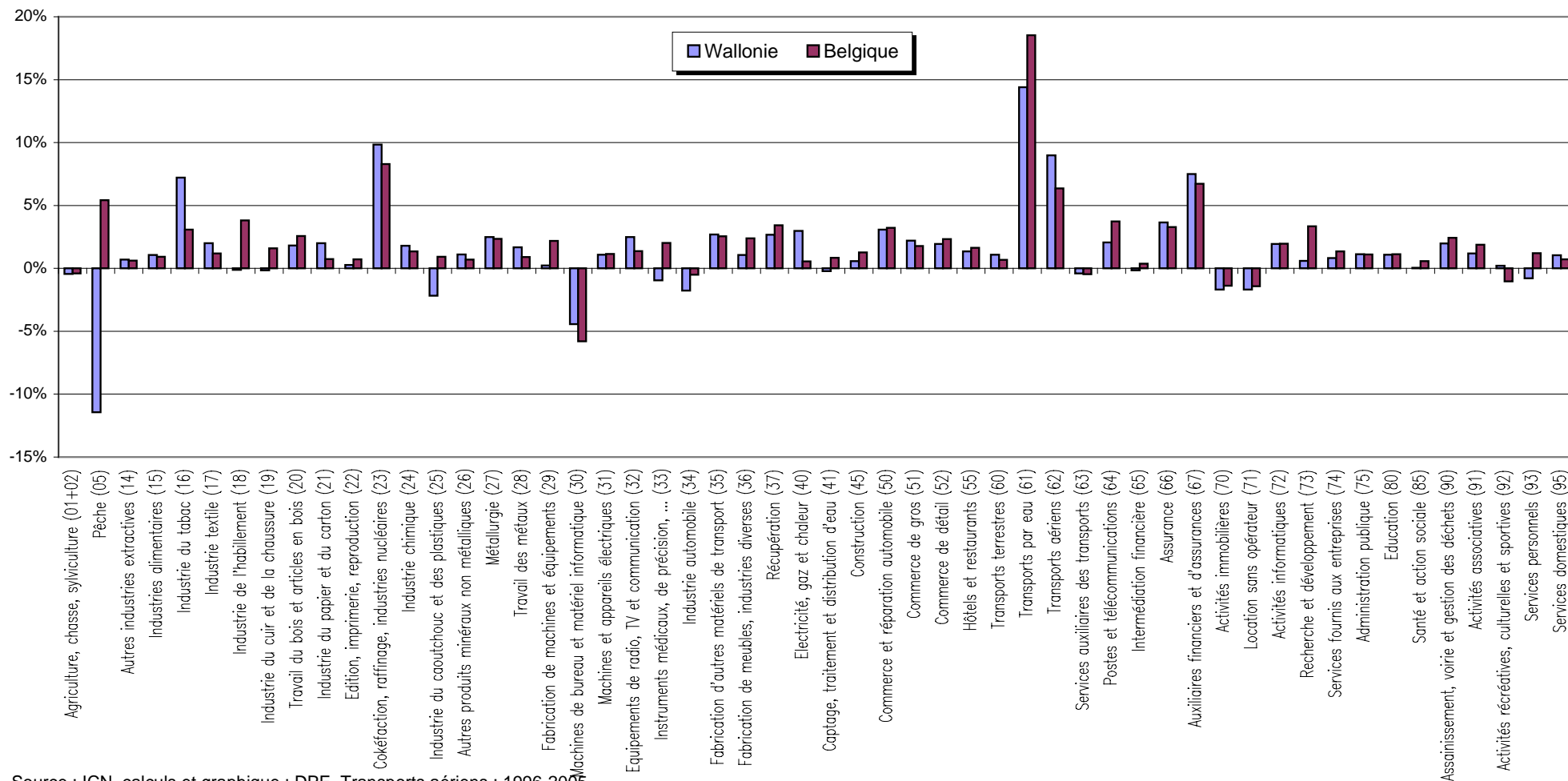
Source : ICN, calculs et graphique : DPE. Transports aériens : 1996-2005

Taux de croissance annuel moyen de l'emploi 1995-2005



Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Taux de croissance annuel moyen de la productivité 1995-2005



Source : ICN, calculs et graphique : DPE. Transports aériens : 1996-2005

3. FACTEURS DE CROISSANCE

Dans ce chapitre sont analysés les différents facteurs à la base de la croissance économique : l'investissement en capital physique, en capital connaissance et en capital humain, ainsi que l'entrepreneuriat et la structure du tissu économique, et les performances à l'exportation.

3.1 Investissement

Formation brute de capital fixe (FBCF)

Plus de 60 % des investissements sont concentrés dans les services marchands, et essentiellement dans le secteur immobilier, location et services aux entreprises. Vient ensuite le secteur des transports et communications. Au niveau industriel, c'est l'industrie chimique et du caoutchouc qui représente la part la plus importante. Globalement, le poids de l'industrie manufacturière s'est réduit entre 1995 et 2005, mais dans une proportion moindre en Wallonie, où le poids de l'industrie reste plus important qu'au niveau belge. La Wallonie présente une part plus faible de la FBCF dans les services marchands que la Belgique dans son ensemble. On peut noter le rattrapage de la Wallonie dans le secteur électricité, gaz et eau.

Si l'on considère les spécialisations relatives de la FBCF wallonne par rapport à la Belgique, on peut relever une spécialisation importante dans l'industrie extractive, les produits minéraux, la métallurgie, les machines et équipements et la santé. Les secteurs les plus faiblement positionnés sont le textile et l'habillement, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, le matériel de transport et les activités financières.

Répartition sectorielle de la FBCF et spécialisations relatives

| | Parts sectorielles | | | | Indices de spécialisation Belgique = 100 | |
|--------------------------|--------------------|-------|----------|-------|---|-------|
| | Wallonie | | Belgique | | 1995 | 2005 |
| | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 |
| Agriculture et pêche | 1,9% | 2,0% | 1,6% | 1,4% | 118,3 | 147,0 |
| Industries extractives | 0,4% | 0,4% | 0,1% | 0,1% | 332,8 | 342,4 |
| Industrie manufacturière | 17,3% | 14,4% | 16,9% | 12,8% | 102,4 | 112,8 |
| Electricité, gaz et eau | 2,4% | 3,4% | 4,7% | 2,7% | 50,7 | 127,3 |
| Construction | 3,2% | 3,4% | 2,9% | 3,1% | 109,9 | 108,3 |
| Services marchands | 60,3% | 63,2% | 62,6% | 69,6% | 96,2 | 90,8 |
| Services non marchands | 14,4% | 13,2% | 11,1% | 10,3% | 130,5 | 128,2 |

Source : ICN, calculs : DPE.

Les taux d'investissement (FBCF/VA) les plus élevés sont à mettre à l'actif du secteur primaire, du secteur électricité, gaz et eau, et des services marchands, avec toutefois des différences sous-sectorielles importantes. Ce sont essentiellement le secteur immobilier, location et services aux entreprises et le secteur transports et communications qui expliquent ce résultat global. Au niveau de l'industrie manufacturière les secteurs du bois et du papier-édition présentent les taux d'investissement les plus élevés, ainsi que le secteur cuir et chaussure en Wallonie (mais cela ne concerne que l'année 2005).

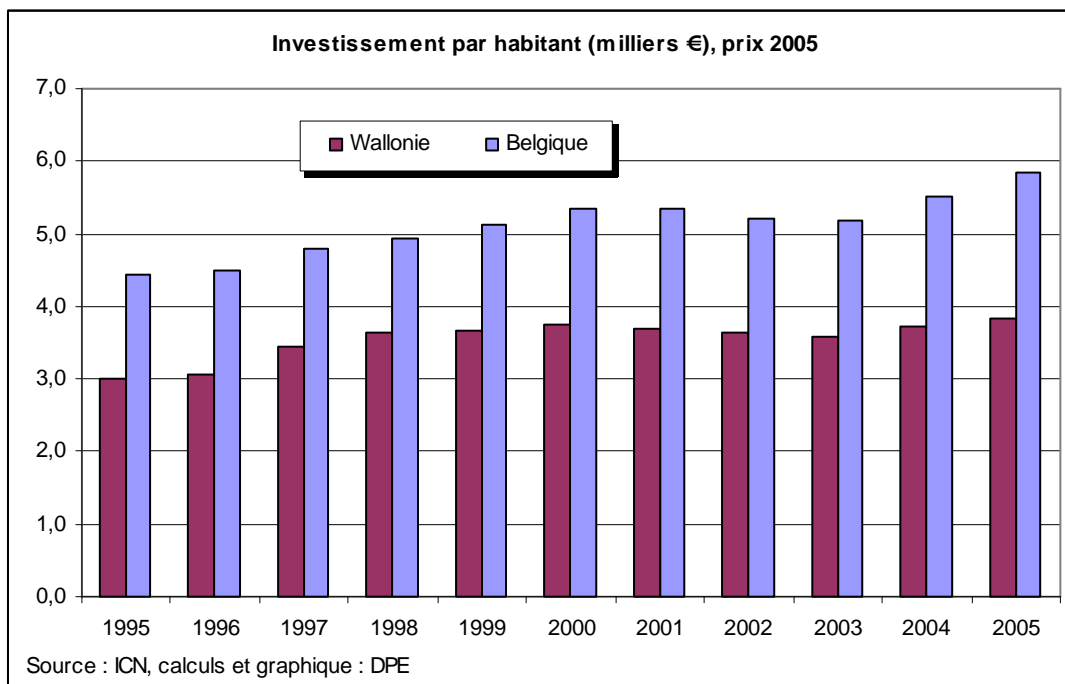
Si globalement le taux d'investissement de la Wallonie est inférieur à celui de la Belgique, c'est essentiellement le cas au niveau des services que la Région Wallonne enregistre un retard, celle-ci se positionnant au-dessus de la moyenne belge dans une majorité de secteurs industriels.

Taux d'investissement et croissance de la FBCF

| | Taux d'investissement | | | | Taux de croissance annuels moyens de la FBCF | | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--|-------------|-------------|-------------|
| | Wallonie | | Belgique | | Wallonie | | Belgique | |
| | 1995 | 2005 | 1995 | 2005 | 1995-2005 | 2000-2005 | 1995-2005 | 2000-2005 |
| Agriculture et pêche | 19,2% | 36,1% | 23,2% | 33,4% | 3,0% | 0,8% | 1,1% | 2,1% |
| Autres industries extractives | 17,3% | 22,3% | 16,2% | 21,1% | 0,6% | 2,2% | 0,7% | 0,2% |
| Industrie manufacturière | 18,4% | 18,2% | 17,9% | 17,0% | 0,9% | -2,9% | 0,2% | -3,7% |
| Electricité, gaz et eau | 16,0% | 29,3% | 35,7% | 31,0% | 6,6% | -0,1% | -2,4% | 2,0% |
| Construction | 11,4% | 13,3% | 12,3% | 14,9% | 3,3% | 2,6% | 3,9% | 2,7% |
| Services marchands | 28,2% | 29,0% | 28,2% | 30,9% | 3,3% | 1,7% | 4,3% | 3,7% |
| Services non marchands | 10,1% | 9,3% | 10,4% | 10,0% | 1,9% | 0,7% | 2,4% | 1,8% |
| Total | 19,7% | 20,7% | 21,4% | 22,8% | 2,8% | 0,8% | 3,2% | 2,2% |

Source : ICN, calculs : DPE.

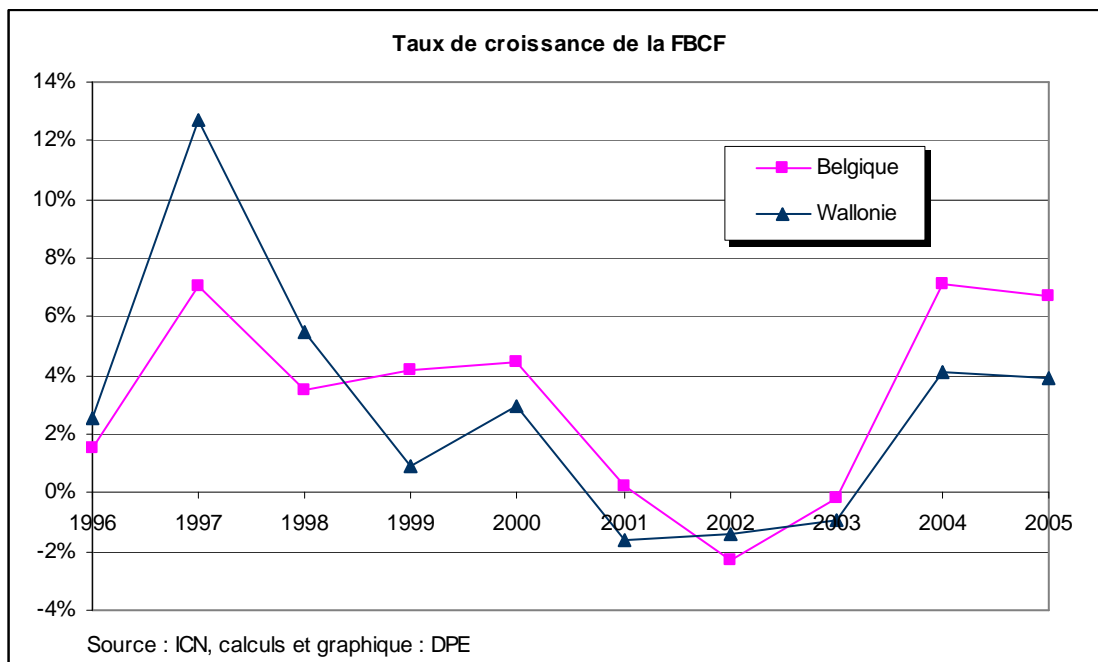
Si globalement le taux d'investissement wallon est inférieur de 10 % par rapport à la moyenne belge, l'écart est plus important si l'on considère l'investissement par habitant, qui est de 35 % inférieur en Région Wallonne. L'écart s'est en outre creusé depuis 1995. Cela illustre le développement insuffisant de la base économique wallonne. En 2005, la Wallonie concentre 21,3 % de la FBCF belge.



Sur l'ensemble de la période considérée (1995-2005), la croissance de la FBCF wallonne a été inférieure à celle de la Belgique, les écarts étant concentrés dans les secteurs de la construction et des services. Pour la période 2000-2005, il faut noter un ralentissement de la croissance, et un accroissement de l'écart entre Wallonie et Belgique. Après un recul au cours des années 2001-2003, on peut toutefois noter une reprise marquée de la croissance de la FBCF, plus importante au niveau belge qu'en Wallonie.

Au niveau sous-sectoriel, pointons les bonnes performances de la Wallonie dans les secteurs de la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, de la fabrication de matériel de transport, de l'électricité, gaz et eau et des services collectifs, sociaux et personnels.

Au niveau européen, ce sont des secteurs serviciels qui ont enregistré les croissances les plus importantes sur la période 1995-2004 : transports et communication, éducation, commerce, administration publique et défense ; le premier secteur industriel est celui des équipements de transport. Le taux de croissance moyen de la FBCF européenne sur la période est de 4,5 %.



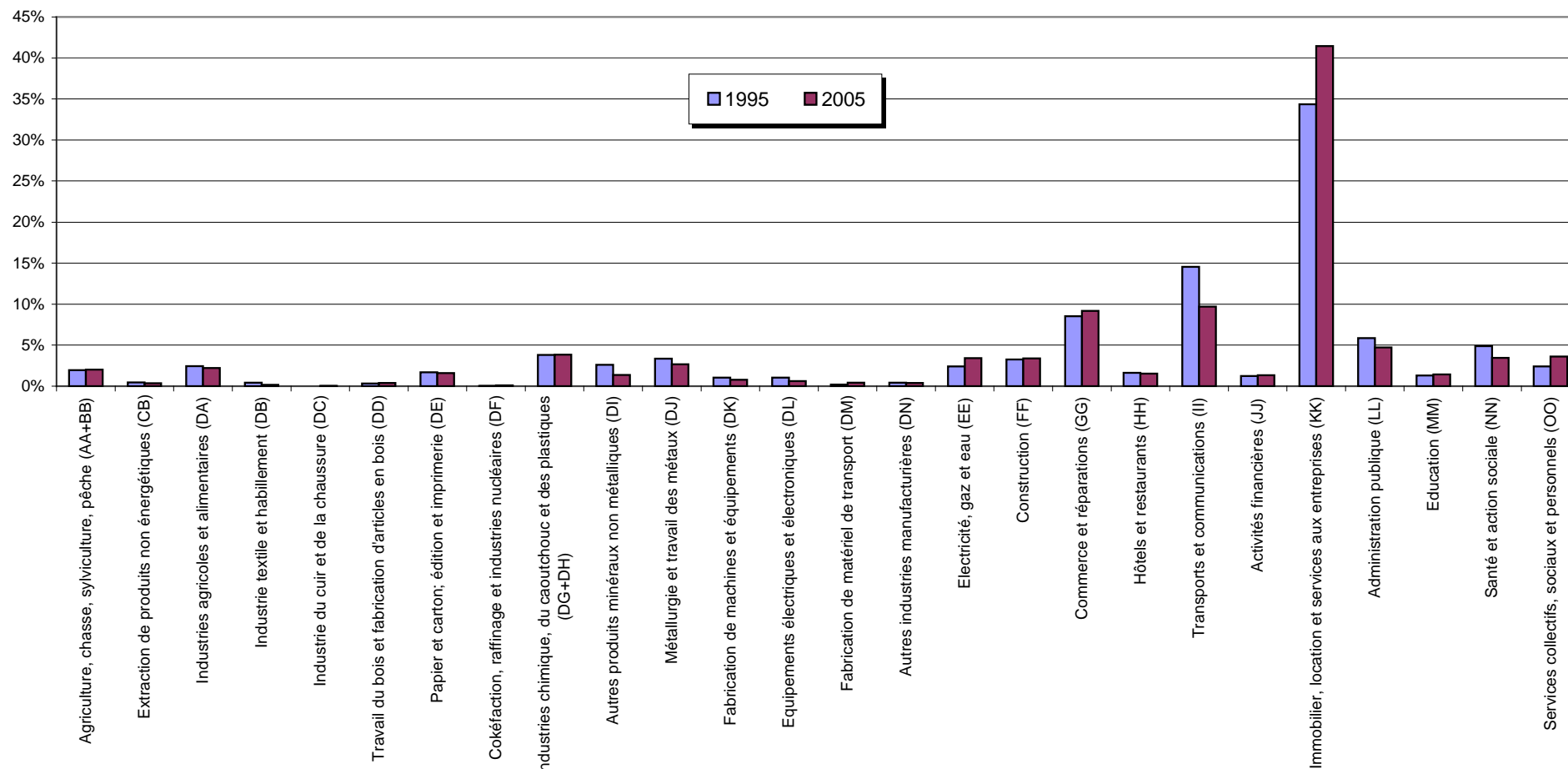
Aides aux investissements productifs

Pour compléter ce panorama, il est intéressant de le mettre en perspective avec les aides à l'investissement accordées en Région Wallonne.

La répartition sectorielle des investissements aidés indique que pour la période 2000-2006, 60 % des aides ont été dirigées vers le secteur manufacturier, 25 % vers les services, et 8 % pour la construction. Les secteurs les plus représentés sont l'industrie alimentaire, l'industrie du papier-carton, la construction et le commerce de gros. Ces quatre secteurs ont vu leur part augmenter par rapport à la période 1994-1999. Les secteurs de la chimie et des transports terrestres ont décliné en importance, ce qui peut s'expliquer par le renforcement des critères de sélection et d'attribution.

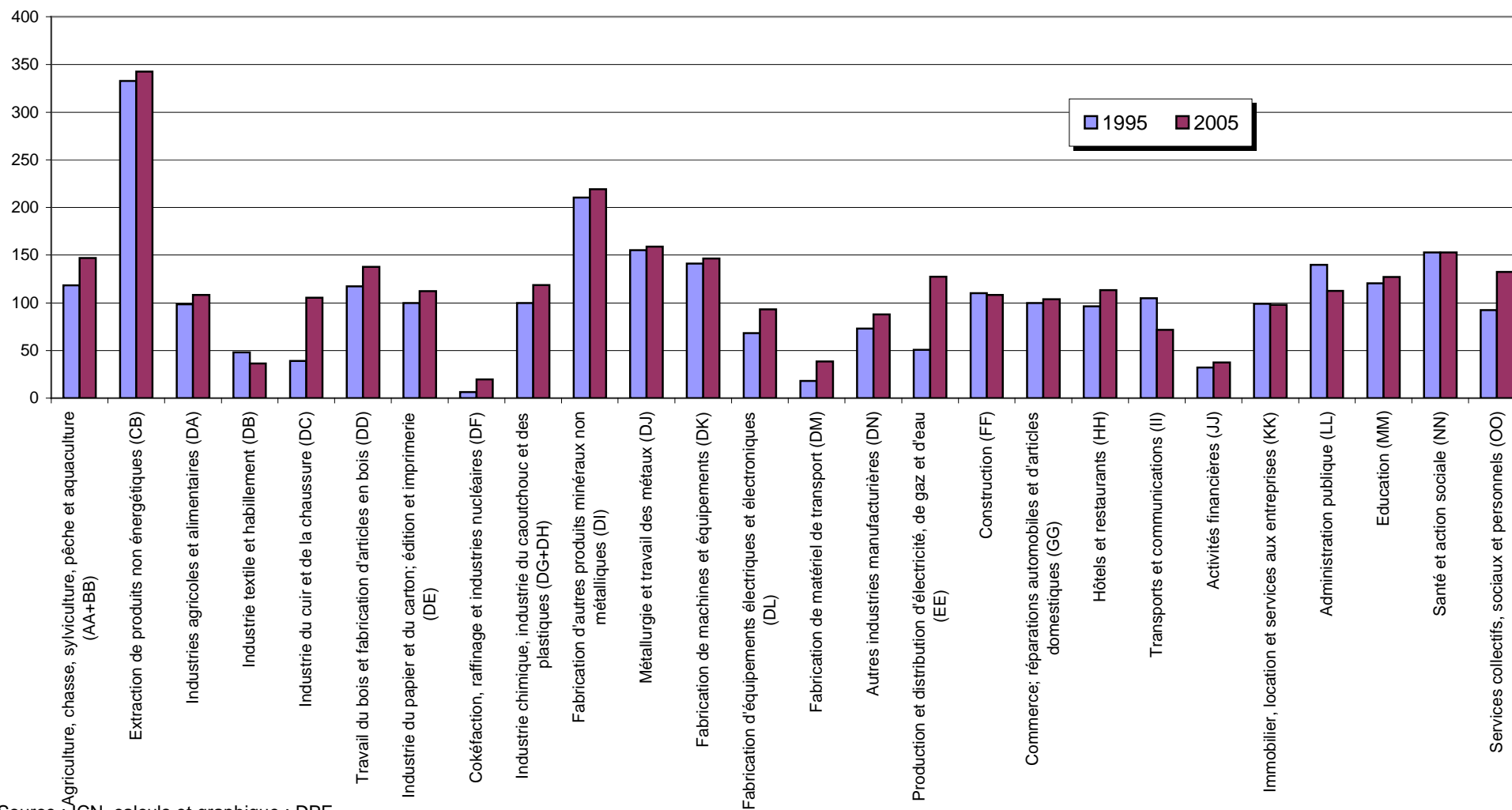
A titre indicatif ont également été calculés des « taux de pénétration des investissements aidés » (investissements aidés en % de la FBCF) pour la période 2000-2005. Ceux-ci sont uniquement illustratifs, en raison des limites méthodologiques importantes rencontrées pour l'élaboration de ce type d'indicateur (non prise en compte des délais de réalisation de l'investissement, classification sectorielle,...). Le taux de pénétration moyen sur la période est de 12,8 % (ce niveau relativement faible s'explique par le poids très important du secteur immobilier dans la FBCF). Les secteurs industriels présentent les taux de pénétration les plus élevés, et en particulier les secteurs du bois et du papier-édition.

Répartition sectorielle de la FBCF - Région Wallonne



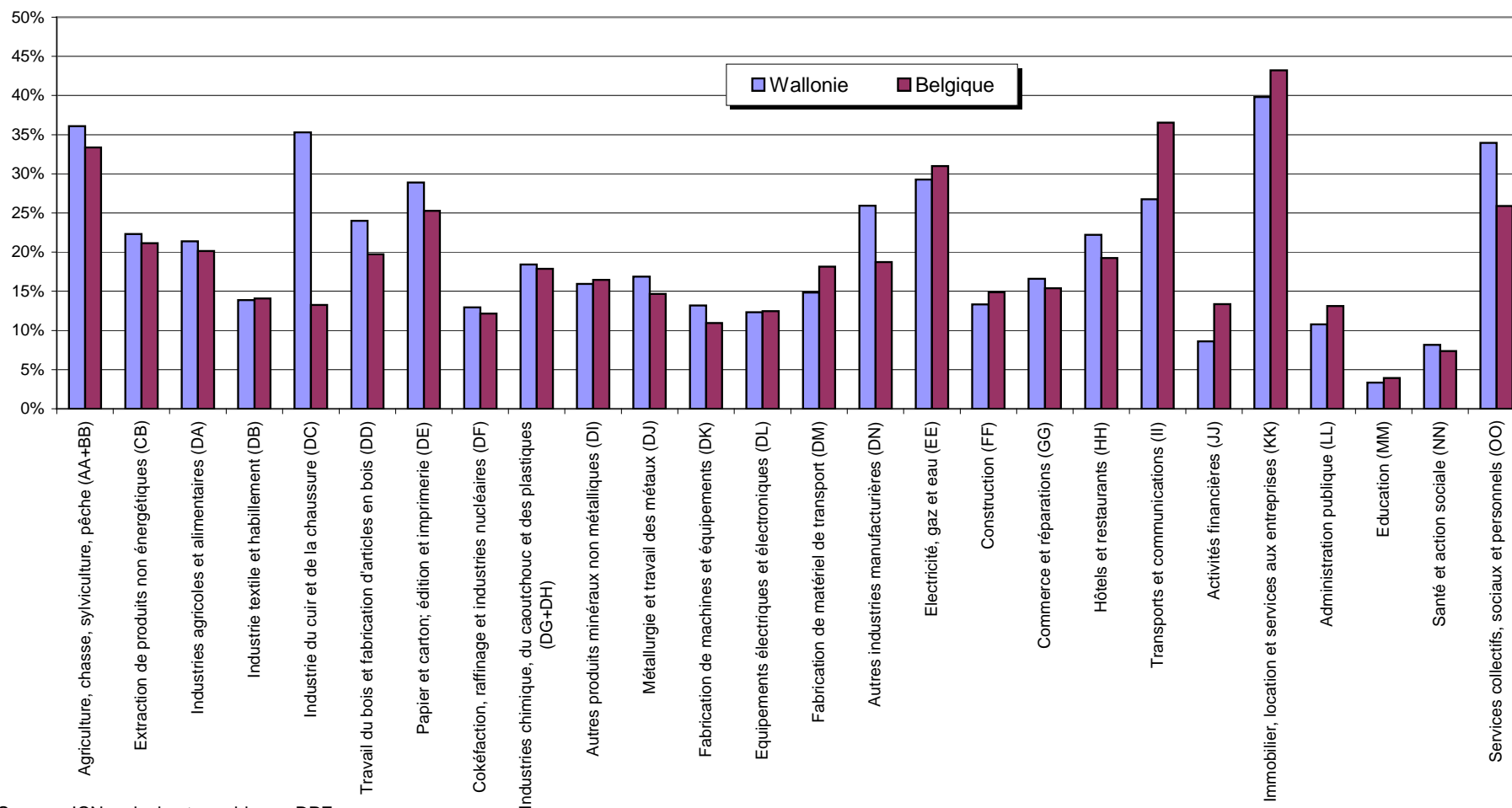
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Indice de spécialisation sectorielle de la FBCF en Wallonie (Belgique = 100)



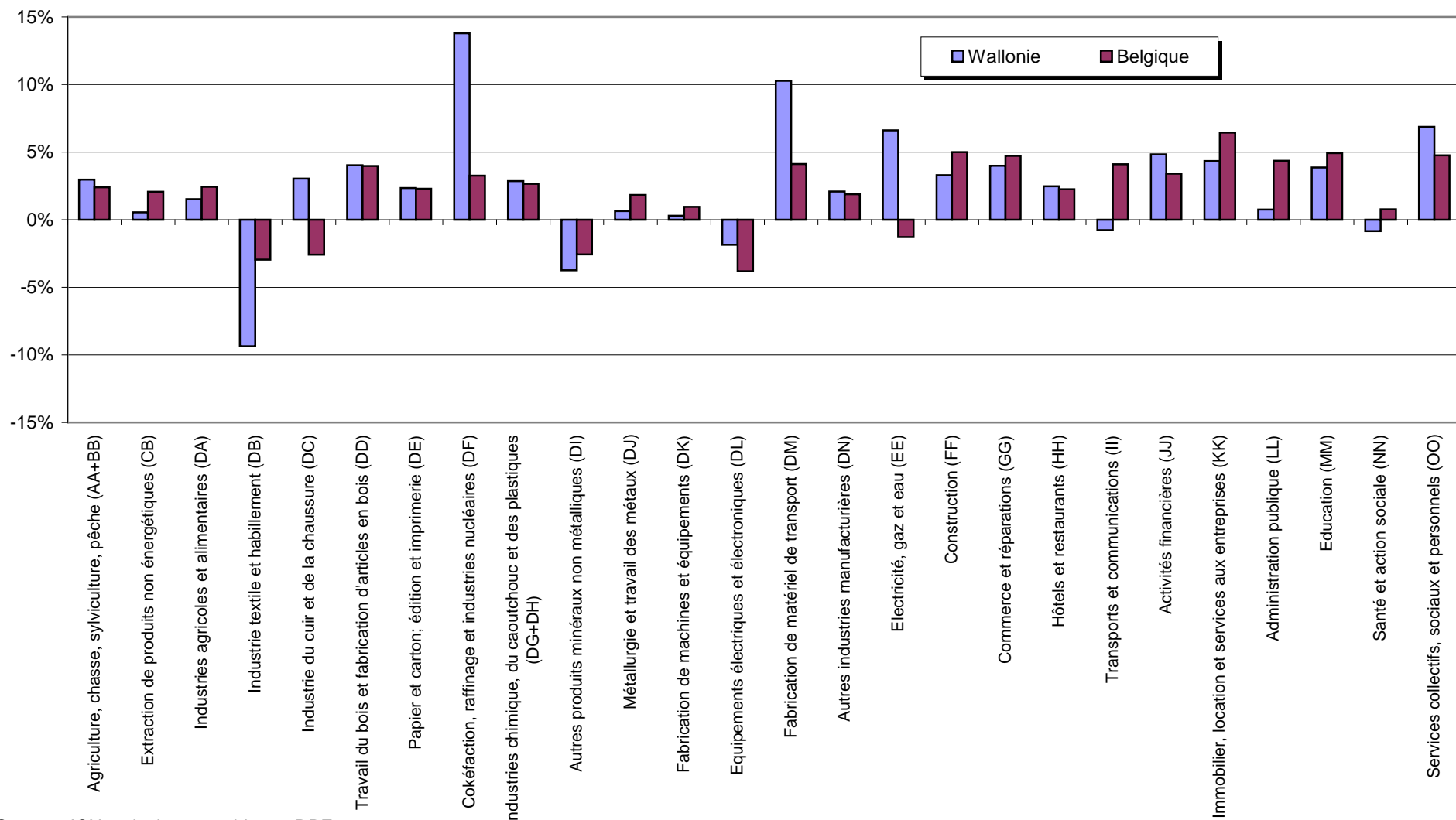
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Taux d'investissement (FBCF/VA) - 2005



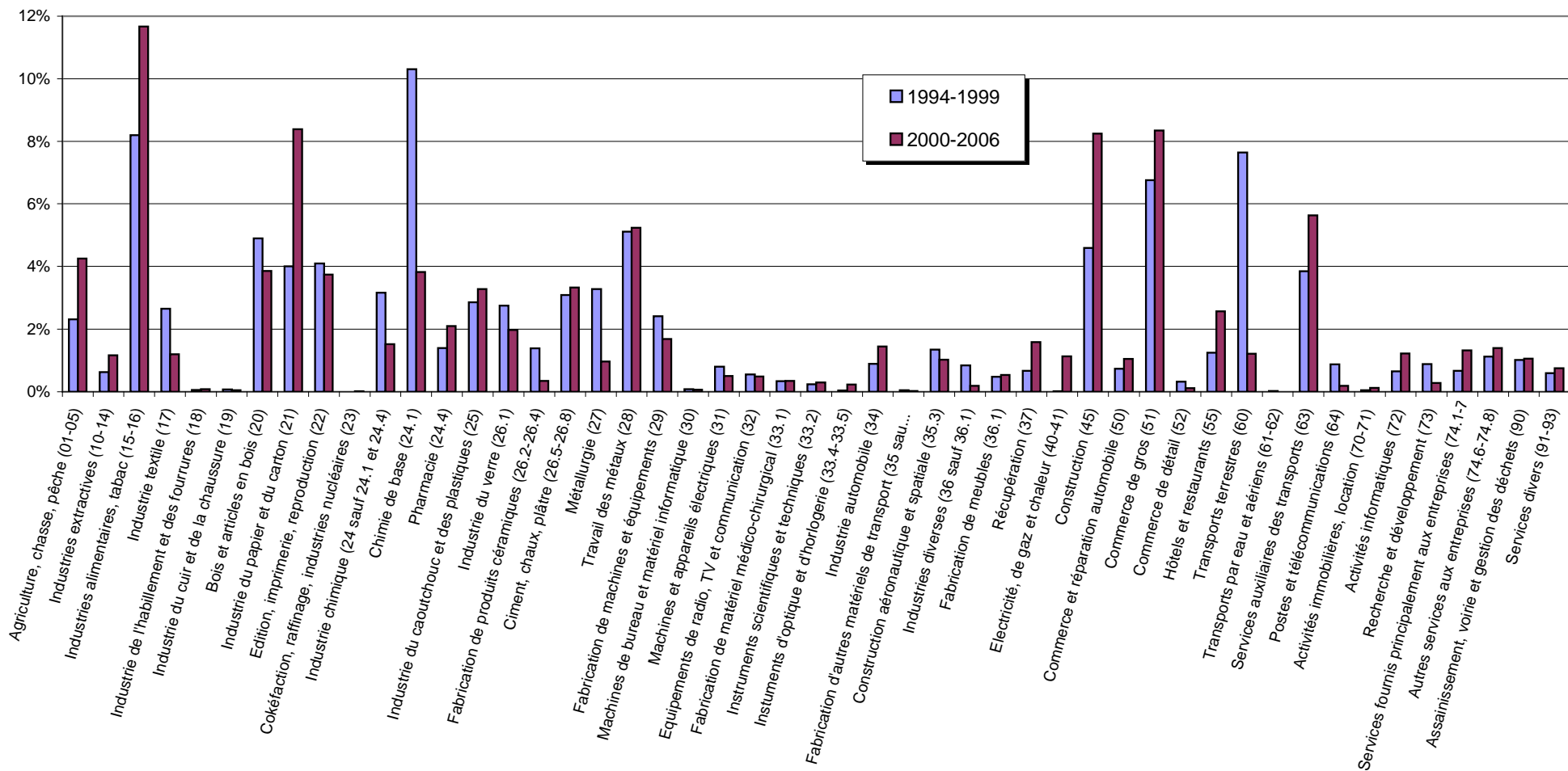
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Taux de croissance annuel moyen de la FBCF 1995-2005



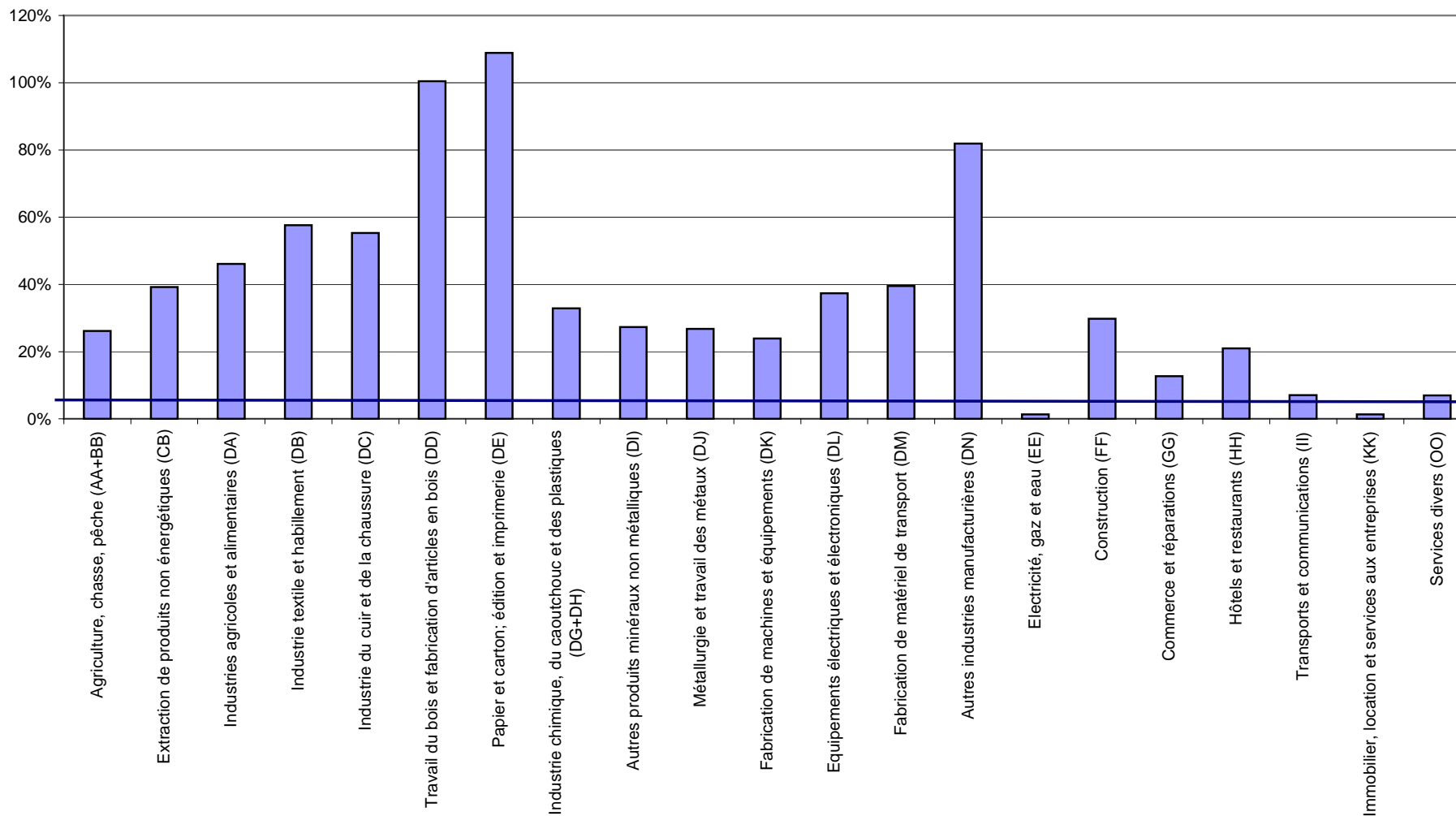
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Répartition sectorielle des investissements aidés



Source : MRW-DGEE, calculs et graphique : DPE

Taux de pénétration des investissements aidés 2000-2005



Source : MRW-DGEE, ICN, calculs et graphique : DPE

3.2 Ouverture internationale

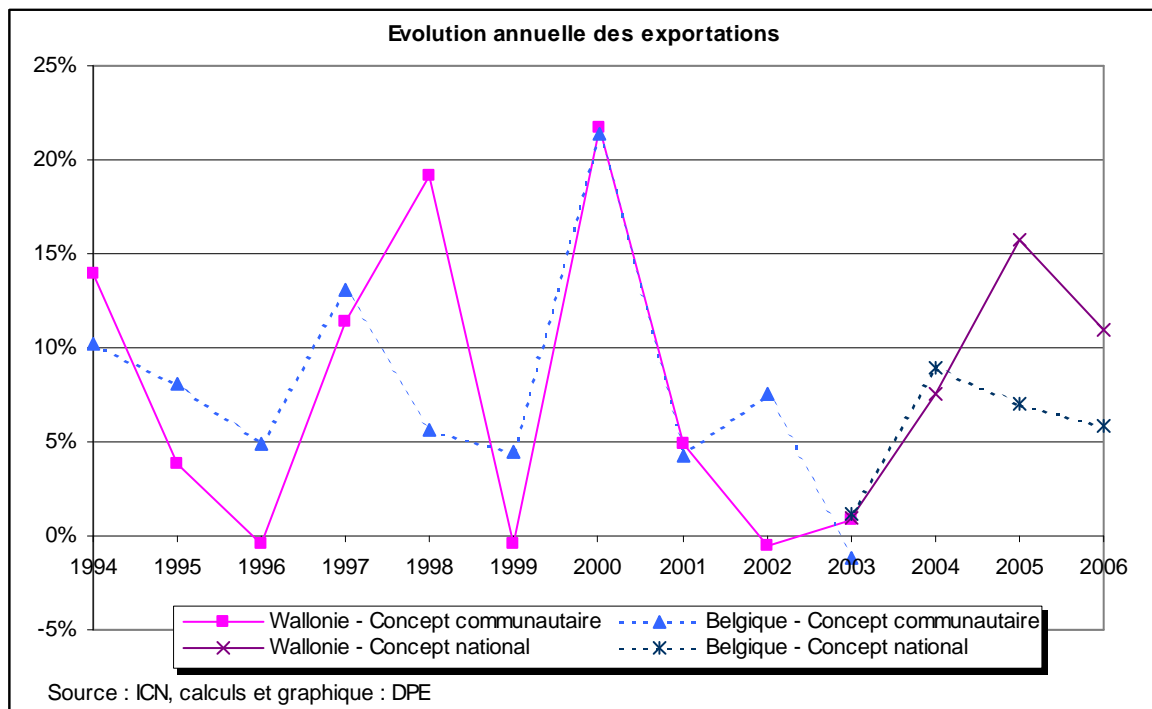
Dans le contexte de la globalisation, la dimension externe de la compétitivité a pris une importance croissante. Comme l'indique la Commission, l'ouverture extérieure est un facteur de dynamisation de la productivité, en raison de la nécessité d'être compétitif sur les marchés à l'exportation, des effets de masse critique qui peuvent en résulter, de la pression concurrentielle des importations, ou encore des transferts technologiques et de connaissances que cela peut induire, notamment via les investissements étrangers.

Exportations

La Belgique et la Wallonie sont de petites économies ouvertes, pour lesquelles les marchés à l'exportation constituent une source importante de croissance.

Dans ce chapitre sont analysées les exportations industrielles au niveau sectoriel. Les données sont présentées selon les grands chapitres, mais des données plus détaillées par produits sont néanmoins disponibles.

Après de faibles performances à l'exportation en 2002-2003, celles-ci ont repris à partir de 2004. La croissance enregistrée pour la Région Wallonne est supérieure à celle de la Belgique pour les années 2005 et 2006, ce qui lui permet d'augmenter sa part dans le total belge des exportations à 17,6 % en 2006 (contre 15,7 % en 2002), ce qui reste néanmoins encore faible.



Au niveau sectoriel, les trois principaux domaines d'exportation de la Wallonie sont les métaux et ouvrages en métaux, l'industrie chimique, et les produits minéraux. Le profil belge est sensiblement différent, les trois premiers secteurs étant l'industrie chimique, le matériel de transport (industrie automobile) et les machines et appareils électriques.

L'analyse des indices de spécialisation sectorielle met en évidence une spécialisation relative importante de la Wallonie dans l'industrie des armes, les ouvrages en pierre, céramiques,...et

les métaux et ouvrages en métaux. A noter également le renforcement de l'indice de spécialisation de la Wallonie dans les produits minéraux entre 2002 et 2006. L'orientation sectorielle des exportations wallonne reste fortement liée à ses spécialisations traditionnelles.

Si dans les industries alimentaires et chimique présentent un indice de spécialisation dans la moyenne belge, les spécificités wallonnes se dégagent au niveau des sous-catégories. Pointons notamment la spécialisation wallonne dans les produits pharmaceutiques, les engrais, les produits cosmétiques, les produits laitiers, les sucres. Le positionnement wallon est en renforcement pour différents segments des industries alimentaires. Le domaine de la navigation aérienne et spatiale présente également une spécialisation wallonne très importante.

En 2006, la Wallonie présente un excédent commercial de 12.800 millions €, contre 3.000 pour la Belgique, la Région contribue donc significativement à la balance belge positive.

Investissements étrangers

Dans cette section, nous donnons un aperçu des implantations étrangères en Wallonie, au travers des statistiques relatives aux investissements étrangers et à l'implantation des groupes étrangers en Wallonie (CRISP).

Ci-après sont présentées les informations établies par l'IWEPS relatives aux investissements étrangers en Wallonie. Y sont comptabilisées les projets d'investissements étrangers en Wallonie passant par l'OFI ou ayant bénéficié de l'intervention de la DGEE. Sont considérées comme étrangères les sociétés détenues à 25 % au moins du capital par une société étrangère, flamande ou bruxelloise, ou une société dont le siège social est établi en dehors de la Région Wallonne.

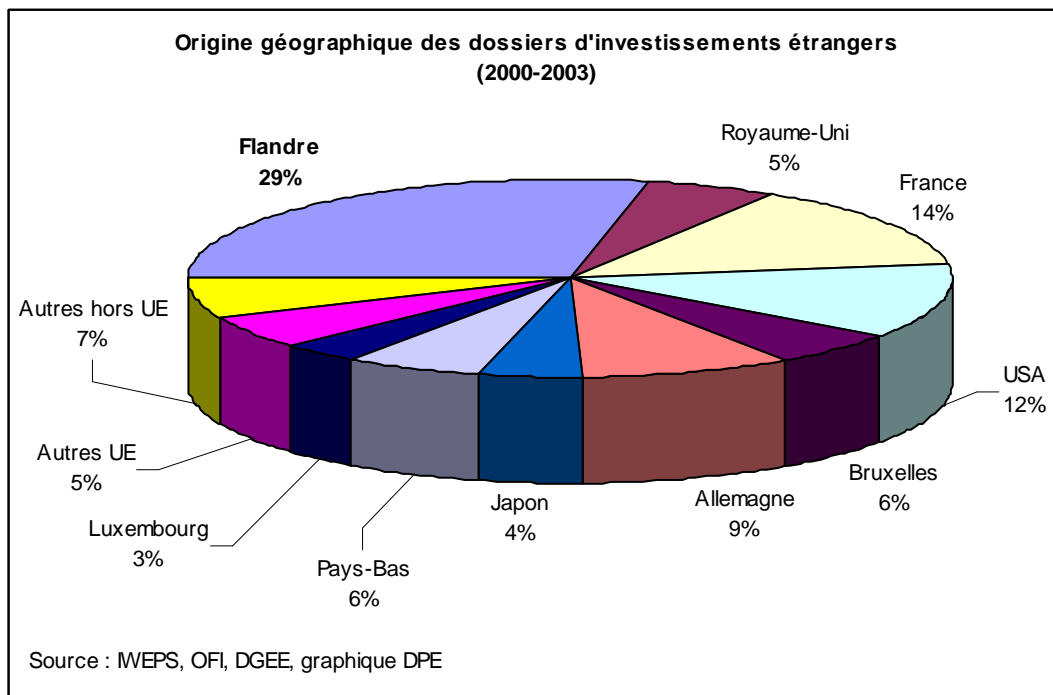
Evolution des investissements étrangers en Wallonie

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2005 | 2006 | <i>Croissance annuelle moyenne</i> |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--|
| Nombre de projets | 43 | 52 | 96 | 108 | 102 | 120 | 18,7% |
| Investissement (millions €) | 230,2 | 904,1 | 592,9 | 715,8 | 511,4 | 1.246,8 | 32,5% |
| Emploi | 1.052 | 1.281 | 1.310 | 1.994 | 1.533 | 2.015 | 11,4% |

Source : IWEPS, OFI, DGEE.

Au cours des dernières années, les projets d'investissements ont connu une croissance importante. L'importance moyenne des investissements est également en hausse. Ces investissements représentent en moyenne 5 % de la FBCF, et plus de la moitié des investissements aidés via le système d'aide à l'investissement.

Ces résultats doivent être nuancés dans la mesure où 34 % de ces projets proviennent des deux autres régions belges. Ce sont les USA et la France qui sont les principaux vecteurs d'investissements étrangers en Wallonie.



Sur le plan sectoriel, les secteurs les mieux représentés en termes de volume d'investissement sont les industries alimentaires, l'industrie du papier et du carton et l'industrie chimique. Au niveau de la création d'emploi, les secteurs les plus importants sont les industries alimentaires, l'industrie chimique, les services auxiliaires des transports et les services aux entreprises.

Le Baromètre de l'attractivité en Belgique publié annuellement par Ernst & Young estime à 47 le nombre d'investissements étrangers en Wallonie en 2006 (25 % du total belge), contre 38 en 2005 (21 % du total belge), seule la Wallonie enregistrant un progrès en 2006. La Belgique se situe à la cinquième position au niveau européen quant au nombre de projets. Au niveau belge, 53,5 % des projets concernent la production industrielle, contre 46,5 % pour les services ; au niveau européen ce sont les services qui dominent (60 %). L'étude souligne la faiblesse de la Belgique dans l'attraction de sièges sociaux et de fonctions de R&D, alors qu'une proportion importante de projets concerne la production ; elle est également à la traîne concernant les nouveaux sites d'implantation (projets Greenfield). Les investissements étrangers seraient donc insuffisamment vecteurs de diversification sectorielle vers de nouvelles activités en croissance, et d'importation de connaissances. Par contre, la Belgique présente une attractivité élevée pour les fonctions logistiques. Au niveau sectoriel, ce sont l'industrie chimique et les services aux entreprises qui dominent.

Les résultats de l'OFI pour 2007 indiquent la poursuite de la tendance positive pour cette année, avec 70 dossiers traités, pour un total de 2.000 emplois directs et un investissement de 439 millions d'Euros.

Une étude menée en 2002 par le CRISP sur l'actionnariat des entreprises wallonnes a analysé la présence des groupes étrangers dans la Région. L'analyse, qui a porté sur près de 13.000 entreprises, a permis d'identifier près de 700 groupes étrangers dans l'actionnariat des entreprises wallonnes. Ceux-ci sont présents dans tous les secteurs : sidérurgie, métallurgie et fabrications métalliques, agro-alimentaire, équipements électriques et électroniques,

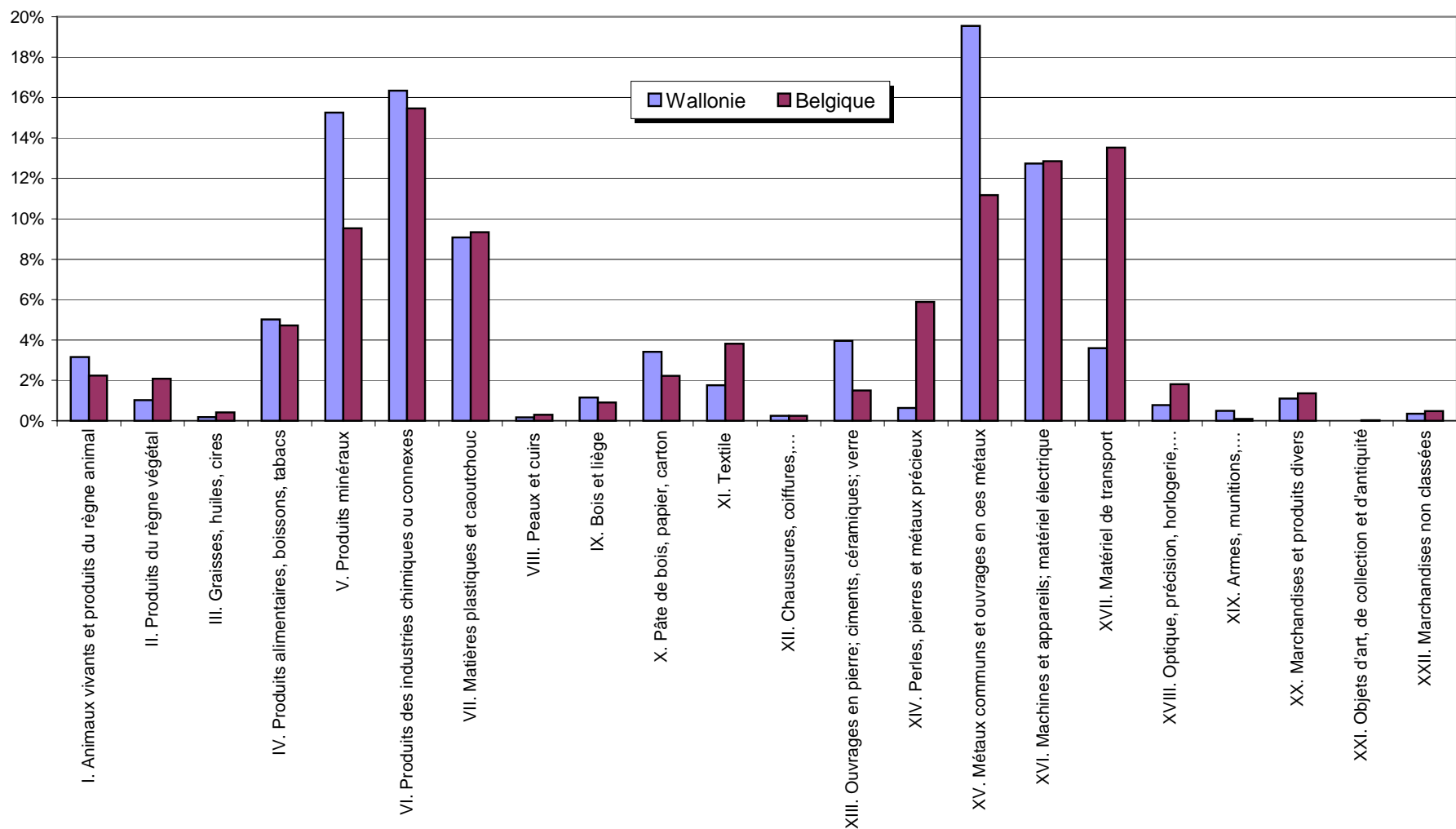


aéronautique, chimie, verre, bois et papier, énergie, banques et assurances,... La base de donnée comprend actuellement 30.735 entreprises, et identifie 747 groupes étrangers présents en Wallonie, majoritairement français, américains et hollandais.

Signalons enfin que les groupes étrangers présents en Wallonie apportent 10 % des financements des dépenses intra-muros de R&D des entreprises en Wallonie (25 % dans le segment des entreprises de 50 à 249 personnes). Des données plus détaillées à ce propos sont présentées dans la section consacrée à la R&D.

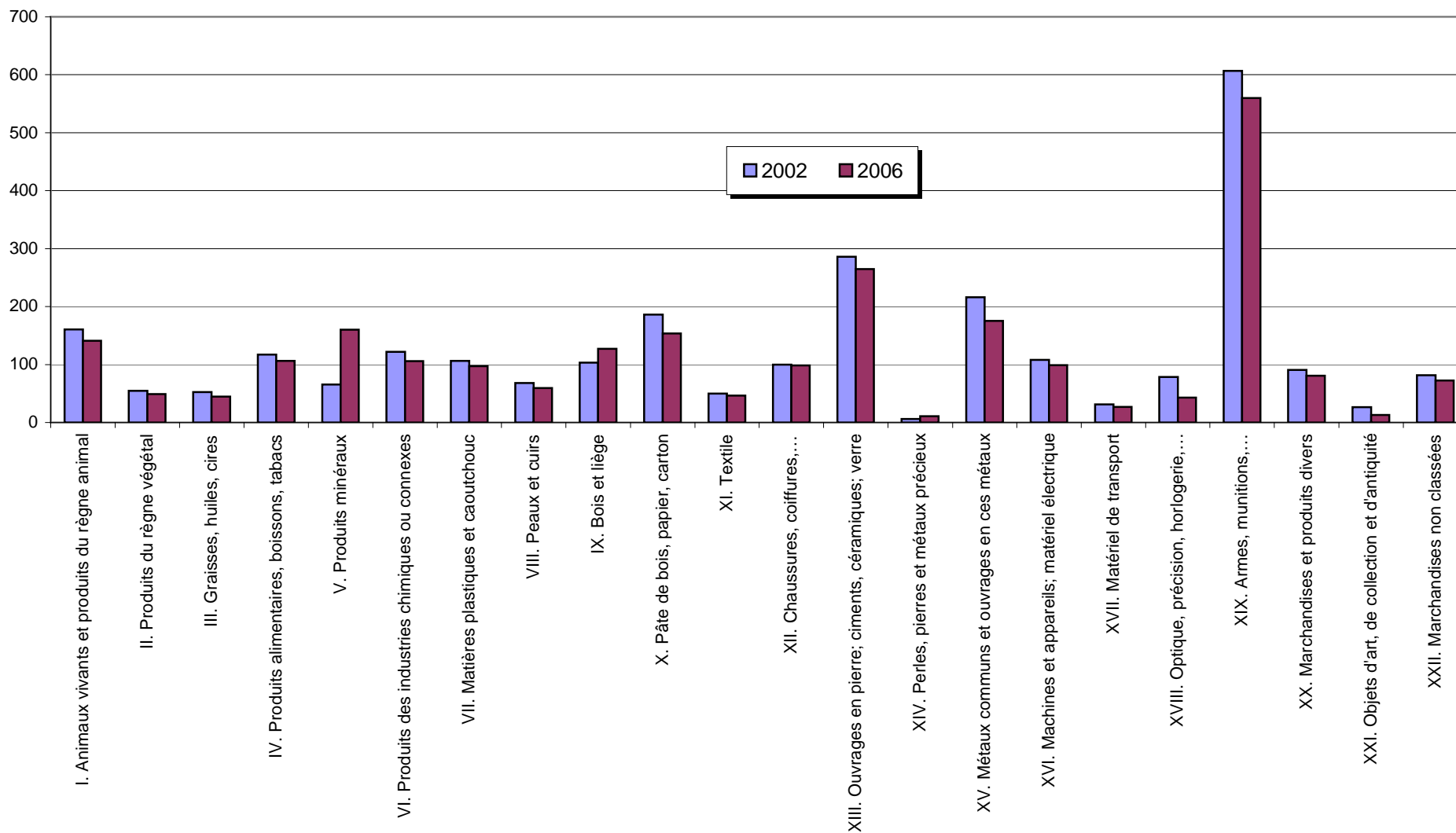
Les différents éléments statistiques présentés dans cette section confirment l'importance des investisseurs étrangers dans l'activité économique de la Wallonie, et le maintien d'un niveau d'attractivité important vis-à-vis de ces investisseurs, notamment dans les secteurs prioritaires. Les évolutions récentes indiquant une hausse des investissements étrangers en Wallonie, qui seront peut-être de nature à dynamiser la FBCF.

Répartition sectorielle des exportations - 2006



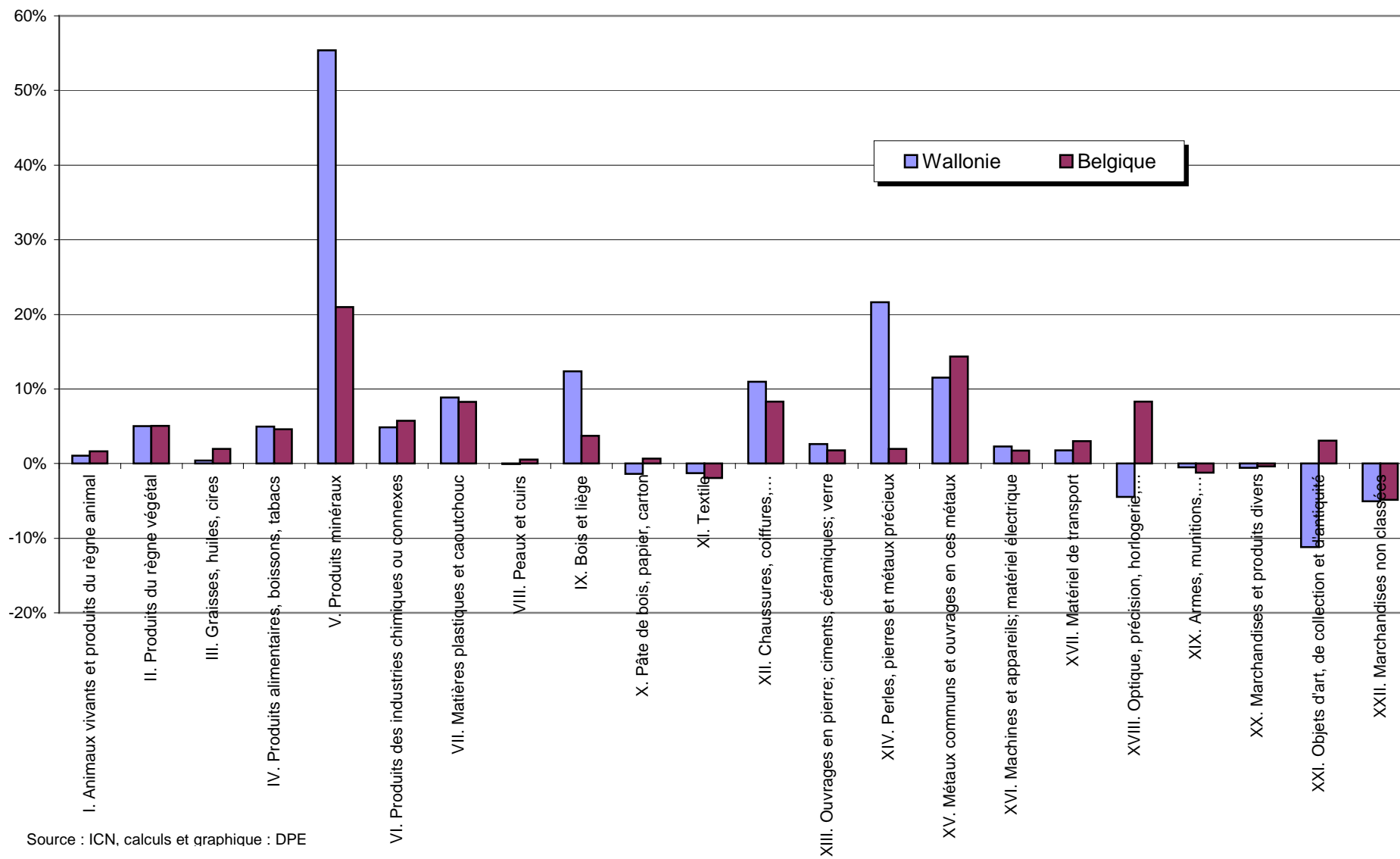
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Indices de spécialisation sectorielle des exportations - Belgique = 100



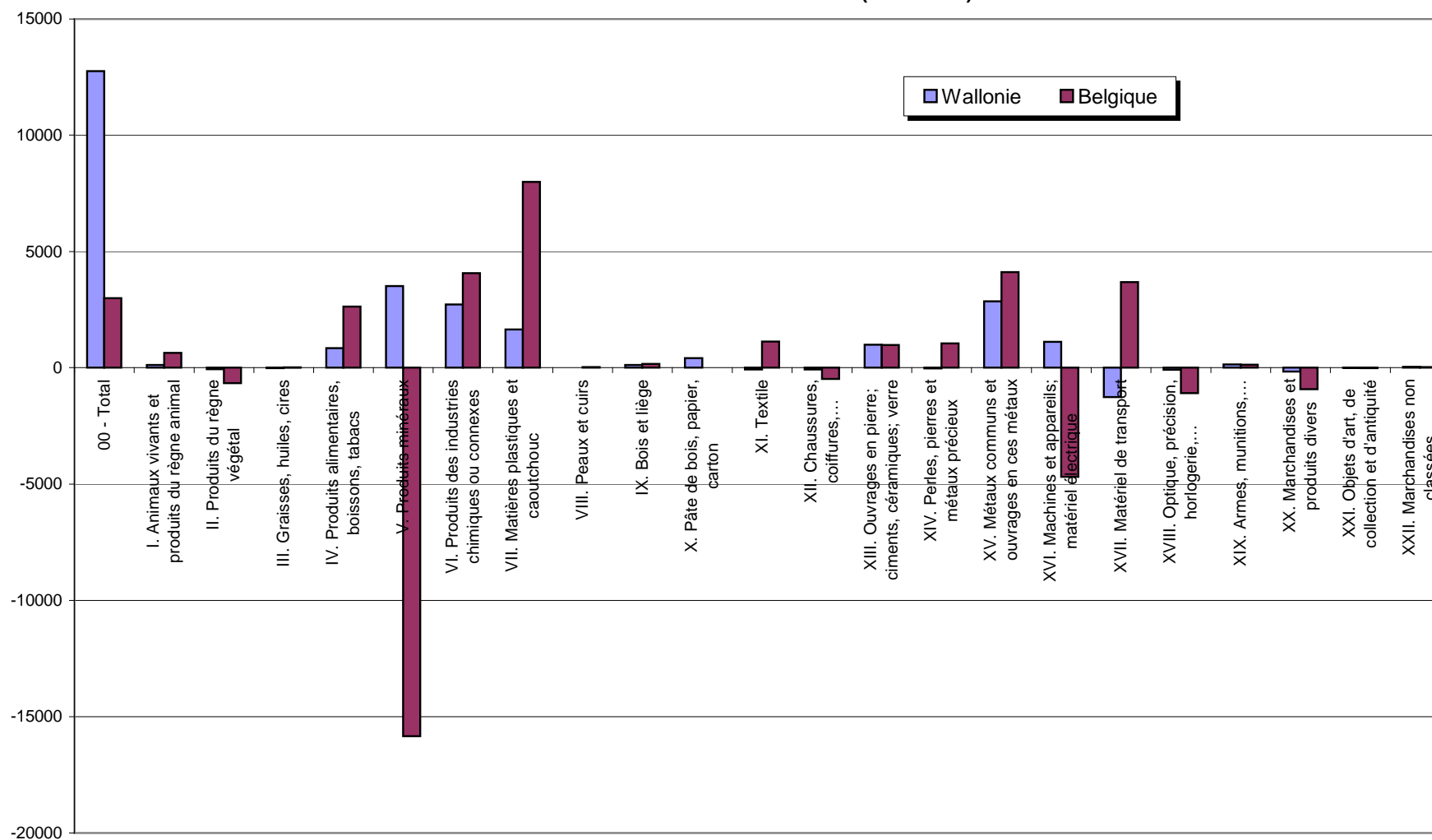
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Taux de croissance annuel moyen des exportations 2002-2006



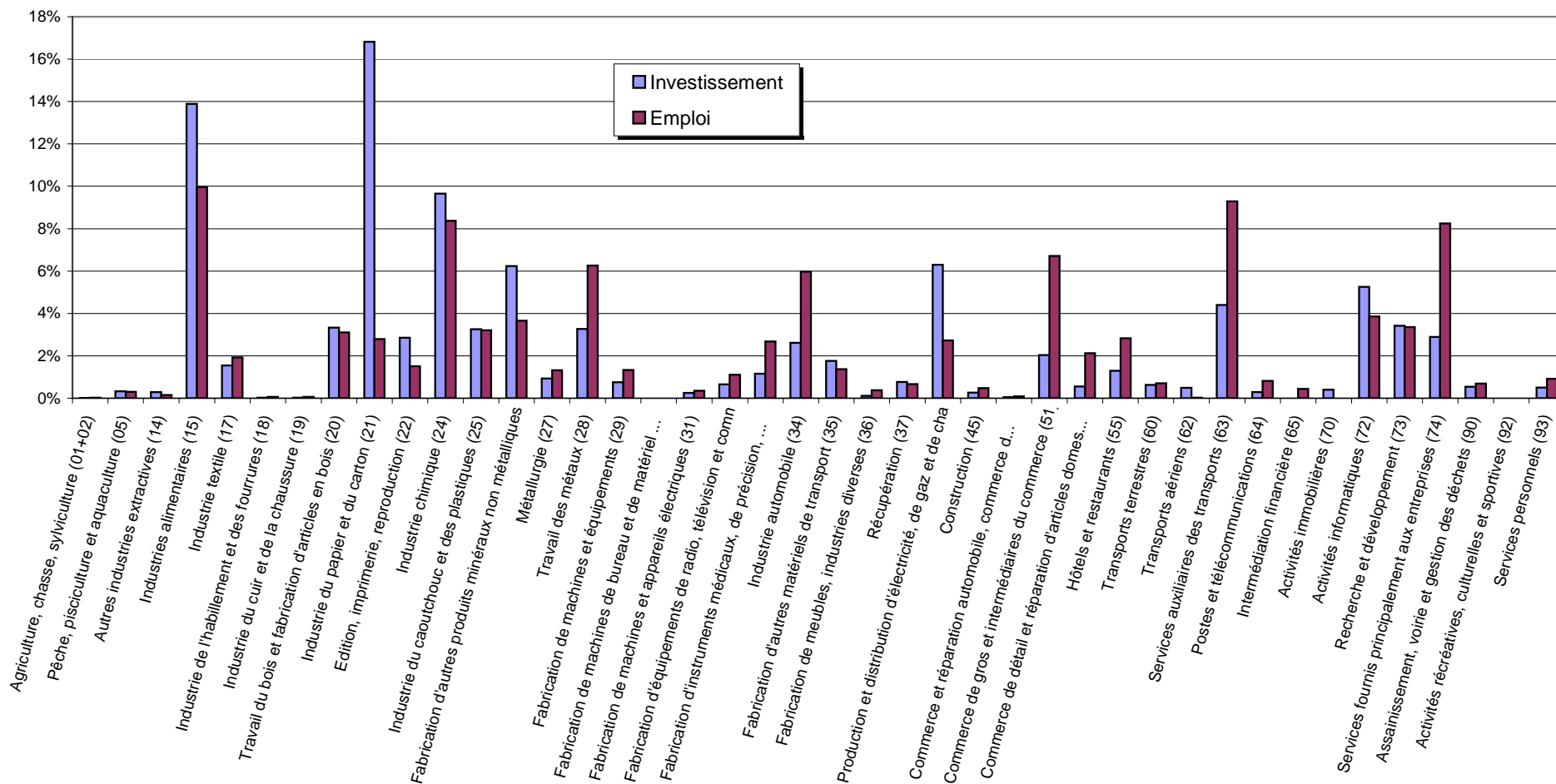
Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Excédent/déficit commercial - 2006 (millions €)



Source : ICN, calculs et graphique : DPE

Répartition sectorielle des investissements étrangers en Wallonie et des emplois associés



Source : IWEPS, OFI, DGEE, graphique DPE

3.3 R&D²

Nous examinons dans cette section les performances de la Wallonie en matière d'activités de R&D des entreprises wallonnes au niveau global, et sur le plan sectoriel. Sont d'une part abordés les inputs – les dépenses et le personnel de R&D – et d'autre part les outputs de la recherche – abordés via les demandes de brevets. La création de spin-offs, qui peut également être utilisée comme indicateur d'output est abordée dans un chapitre ultérieur.

Dépenses de R&D

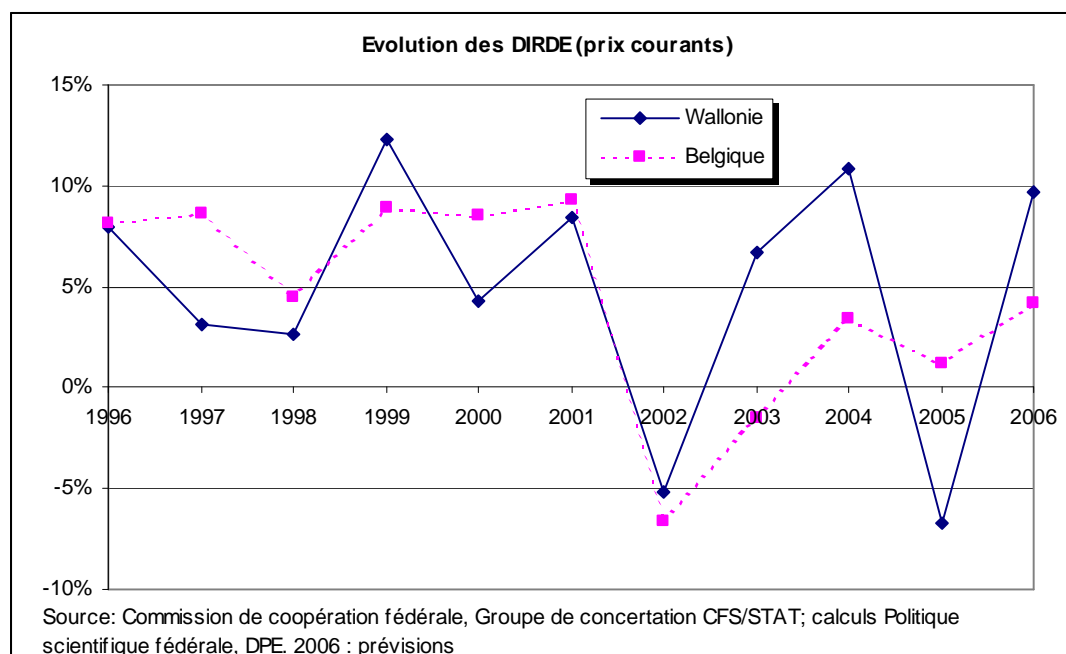
Le tableau ci-dessous présente le niveau des dépenses de R&D, exprimé en % du PIB, tous secteurs d'exécution confondus. La Wallonie se situe dans la moyenne belge (la Région Flamande enregistre toutefois un résultat de 2,07 % en 2005, supérieur à cette moyenne) et européenne en 2005, mais son résultat, comme celui de la Belgique, est en baisse par rapport à 2000. Les données disponibles aux niveaux belge et européen pour 2006 indiquent une stabilité du ratio. Rappelons que l'objectif européen fixé pour cet indicateur est un niveau de 3 % à l'horizon 2010.

Niveau global de dépenses de R&D en % du PIB

| En % du PIB | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Wallonie | 1,82 % | 1,99 % | 1,85 % | - |
| Belgique | 1,67 % | 1,97 % | 1,84 % | 1,83 % |
| UE 27 | - | 1,87 % | 1,84 % | 1,84 % |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE. 2006 : prévisions.

Ces dépenses de R&D sont majoritairement réalisées dans les entreprises. Nous analysons de manière plus détaillée les dépenses intra-muros de R&D des entreprises (DIRDE).



² Remarque : Les données relatives aux dépenses de R&D et au personnel de R&D utilisées dans ce chapitre ont été fournies par la Politique scientifique fédérale. Les données de R&D des entreprises par région sur les sites web des Communautés et des Régions peuvent diverger des données calculées par la Politique scientifique

Globalement en 2006, les dépenses de R&D des entreprises wallonnes représentent 27 % du total belge. Exprimées en % du PIB, elles atteignent 1,36 % en 2005, ce qui positionne la Wallonie au-dessus des moyennes belge (en raison des faibles performances de Bruxelles : 0,54 %, contre 1,44 % pour la Flandre) et européenne. Les données provisoires disponibles pour 2006 indiquent une croissance marquée des dépenses de R&D des entreprises en Wallonie en % du PIB, ce ratio étant stable pour la Belgique (0,55 % pour Bruxelles et 1,40 % pour la Flandre). Par contre, il faut souligner que l'intensité de dépenses privées de R&D par habitant présente en Wallonie un écart important par rapport à la moyenne belge, ce qui illustre la nécessité d'augmenter le nombre d'entreprises innovatrices en Wallonie. Cet écart s'est toutefois réduit depuis 2000. La Wallonie a enregistré de fortes hausses des DIRDE au cours des années 2003-2004 et 2006, hausses supérieures à celles de la Belgique, ce qui explique ce rattrapage relatif. L'année 2005 est marquée par une baisse des DIRDE en Région Wallonne. La faiblesse des dépenses de R&D par habitant wallonnes par rapport à la Belgique peut constituer l'un des facteurs explicatifs aux écarts de productivité relevés précédemment.

Niveau global de dépenses intra-muros de R&D des entreprises

| <i>En % du PIB</i> | <i>1995</i> | <i>2000</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Wallonie | 1,27 % | 1,43 % | 1,36 % | 1,43 % |
| Belgique | 1,19 % | 1,43 % | 1,25 % | 1,24 % |
| UE 27 | - | 1,21 % | 1,16 % | 1,17 % |
| DIRDE/habitant – Belgique = 100 | | | | |
| Wallonie | 78,7 | 72,6 | 78,5 | 82,6 |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE. 2006 : prévisions.

En 2006, 49 % des dépenses de R&D des entreprises wallonnes ont été réalisées dans le secteur chimique (dont 75 % pour le secteur pharmaceutique). Viennent ensuite, avec 5,4 % des dépenses, le secteur des autres matériels de transport, au sein duquel l'aérospatial est quasi-exclusivement concerné, et le secteur transports et communications, au sein duquel les communications concentrent la quasi-totalité des dépenses. Ces trois secteurs ont vu leur part augmenter depuis 1995. L'on peut également pointer les produits métallurgiques, les machines et les activités informatiques. A l'exception de ces deux derniers secteurs, la Wallonie présente une spécialisation relative de la DIRDE dans ces secteurs par rapport à la Belgique. A noter que les secteurs pharmaceutique et aérospatial sont des secteurs prioritaires visés par le Gouvernement Wallon dans le cadre des pôles de compétitivité.

Concernant les activités informatiques, alors que la Wallonie présentait une spécialisation relative en 1995, ce n'est plus le cas en 2006, la part wallonne étant restée stable tandis que la Flandre et Bruxelles ont augmenté la part de leurs investissements de R&D dans ce secteur.

Au niveau du secteur transports et communications, les dépenses de R&D relèvent essentiellement du sous-secteur télécommunications, pour lequel la Wallonie présente une spécialisation relative. Son positionnement pour les transports est plus faible et s'est sensiblement détérioré depuis 1995.

On peut enfin souligner la relative faiblesse de la Wallonie dans les domaines de l'agro-alimentaire et du génie mécanique, autres secteurs ciblés par les pôles de compétitivité.

fédérale. Ces différences mineures peuvent apparaître, suite au niveau d'analyse spécifique des techniques d'extrapolation appliquées. Les données relatives à l'année 2006 sont des prévisions.



Le tableau ci-dessous présente les données selon le niveau d'intensité technologique des secteurs. Les entreprises wallonnes investissent en R&D majoritairement dans les secteurs manufacturiers de haute technologie et de moyenne haute technologie, et ce dans une proportion plus importante qu'au niveau belge. La Wallonie investit également proportionnellement plus que la Belgique dans les services de haute technologie, mais sa part dans le total belge des dépenses allouées à ce secteur s'est érodée entre 1995 et 2006.

Dépenses intra-muros de R&D des entreprises (DIRDE) par intensité technologique

| | Parts sectorielles | | | | DIRDE par hab. (Belgique = 100) | | Taux de croissance annuel moyen 1995-2006* | |
|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------------|-------------|--|-------------|
| | Wallonie | | Belgique | | 1995 | 2006 | Wallonie | Belgique |
| | 1995 | 2006 | 1995 | 2006 | | | | |
| Secteur manufacturier de haute technologie | 37,2% | 47,7% | 36,6% | 41,2% | 80,0 | 95,8 | 7,1% | 5,5% |
| Secteur manufacturier de moyenne haute technologie | 28,2% | 22,4% | 31,4% | 23,6% | 70,7 | 78,5 | 2,6% | 1,7% |
| Secteur manufacturier de moyenne faible technologie | 9,9% | 4,8% | 6,5% | 5,0% | 120,1 | 79,1 | -2,0% | 1,9% |
| Secteur manufacturier de faible technologie | 12,4% | 8,4% | 12,5% | 10,8% | 78,0 | 64,6 | 1,1% | 2,9% |
| Autres industries | 2,4% | 1,9% | 3,4% | 2,5% | 56,3 | 65,5 | 2,7% | 1,3% |
| Secteur des services de haute technologie | 6,5% | 9,7% | 4,0% | 8,3% | 127,6 | 97,3 | 8,6% | 11,4% |
| Secteur des services de moyenne technologie | 3,0% | 4,3% | 4,5% | 6,3% | 53,1 | 56,3 | 8,1% | 7,6% |
| Secteur des services de faible technologie | 0,4% | 0,7% | 1,2% | 2,4% | 26,2 | 24,8 | 10,5% | 11,2% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 78,7 | 82,7 | 4,7% | 4,3% |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE.

* : à prix courants. 2006 : prévisions.

Les indices de dépenses intra-muros de R&D des entreprises par rapport à la moyenne belge mettent en évidence que le rattrapage de la Wallonie entre 1995 et 2006 s'est principalement opéré dans le secteur manufacturier de haute technologie. On constate néanmoins une détérioration dans les services de moyenne technologie et dans les industries de moyenne faible et faible technologie.

Pour compléter l'analyse, nous présentons ci-dessous des données relatives aux dépenses de R&D selon la classe de taille des entreprises et la source de financement de celles-ci (voir tableaux infra). La majorité des dépenses de R&D est le fait des grandes entreprises, qui réalisent près de 60 % des dépenses totales. Les activités de R&D sont donc essentiellement concentrées dans les plus grands groupes. Le rattrapage de la Wallonie en termes d'intensité des DIRDE par habitant s'est opéré dans les segments des plus petites et des plus grandes entreprises, qui ont accru leurs dépenses entre 2002 et 2006 de manière nettement plus importante en Wallonie que dans le reste du pays.

**Dépenses intra-muros de R&D des entreprises (DIRDE)
par classe de taille de l'entreprise**

| Classe de taille de l'entreprise | Parts 2006 | | Indices, DIRDE/hab. Belgique = 100 | | Taux de croissance Annuel moyen 2002-06 | |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------|-------------|--|--------------|
| | Wallonie | Belgique | 2002 | 2006 | Wallonie | Belgique |
| Moins de 50 employés | 15,0% | 16,8% | 77,7 | 73,8 | 3,8% | 5,2% |
| 0 employé | 0,2% | 0,1% | 35,3 | 155,1 | 14,8% | -20,7% |
| 1-9 employés | 3,9% | 2,4% | 58,1 | 130,7 | 14,5% | -6,4% |
| 10-49 employés | 11,0% | 14,3% | 84,7 | 63,6 | 0,9% | 8,4% |
| 50-249 employés | 26,6% | 23,8% | 91,6 | 92,4 | 5,3% | 5,1% |
| 250 employés et plus | 58,4% | 59,4% | 66,3 | 81,3 | 4,9% | -0,2% |
| 250-499 employés | 9,5% | 8,6% | 91,0 | 91,7 | -3,1% | -3,2% |
| 500-999 employés | 6,8% | 8,1% | 53,5 | 68,7 | 8,6% | 2,0% |
| 1000 employés et plus | 42,1% | 42,7% | 62,9 | 81,6 | 6,7% | 0,0% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 73,3 | 82,7 | 4,9% | 1,8% |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

La répartition des DIRDE par source de financement et taille des entreprises met en évidence la concentration des efforts wallons en faveur des entreprises de 10 à 49 personnes. Les financements publics en Wallonie sont majoritairement orientés vers les entreprises de moins de 50 personnes, pour lesquelles le financement des entreprises apparaît relativement faible par rapport à la Belgique. Les fonds publics jouent dès lors un réel rôle d'impulsion pour les activités de recherche de cette catégorie d'entreprises. Il faut toutefois souligner qu'alors que les financements publics s'intensifiaient dans cette catégorie, le financement en provenance des entreprises y a été sensiblement réduit.

DIRDE par source de financement

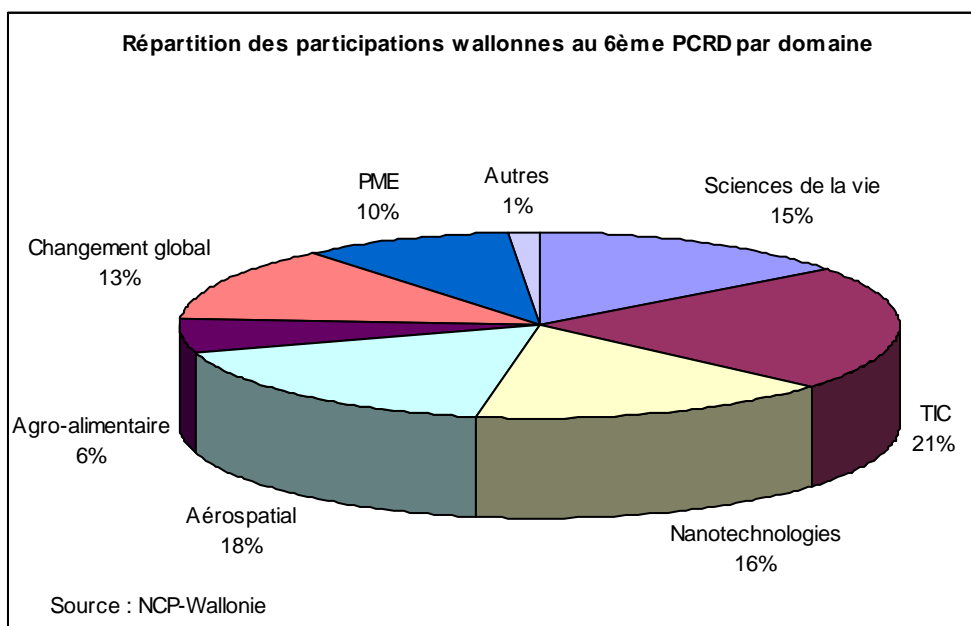
| Source de financement | Parts 2006 | | Indices DIRDE/hab. (Belgique = 100) | | Taux de croissance annuel moyen 2002-06 | |
|---|----------------|----------------|--|-------------|--|-------------|
| | Wallonie | Belgique | 2002 | 2006 | Wallonie | Belgique |
| Entreprises | 77,1% | 82,5% | 73,7 | 77,3 | 3,9% | 2,7% |
| Pouvoirs publics | 10,1% | 6,5% | 106,8 | 128,7 | 11,7% | 6,7% |
| Enseignement supérieur | 0,0% | 0,0% | 79,9 | 40,2 | 6,3% | 26,2% |
| Institutions privées sans but lucratif | 0,0% | 0,0% | 16,7 | 7,5 | -26,9% | -10,6% |
| Etranger | 12,8% | 10,9% | 59,2 | 96,4 | 6,3% | -5,8% |
| Union européenne | 1,7% | 1,1% | 139,1 | 132,6 | 0,1% | 1,3% |
| Autres organisations internationales | 0,7% | 0,4% | 166,0 | 138,1 | 5,1% | 10,1% |
| Autres sources publiques étrangères | 0,0% | 0,0% | - | 278,4 | - | - |
| Entreprises du même groupe à l'étranger | 9,9% | 9,1% | 50,3 | 90,5 | 7,2% | -7,3% |
| Autres entreprises à l'étranger | 0,4% | 0,4% | 41,9 | 85,4 | 26,1% | 5,6% |
| Autres sources privées étrangères | 0,0% | 0,0% | 214,2 | 177,9 | -18,6% | -14,6% |
| Total | 100,0 % | 100,0 % | 73,3 | 82,7 | 4,9% | 1,8% |

Le poids des financements privés issus de l'étranger dans le financement des DIRDE apparaît relativement important, et est à mettre en relation avec la présence de groupes internationaux en Belgique et en Wallonie. La catégorie des entreprises de 40 à 249 personnes est celle qui dépend le plus des financements issus des entreprises du même groupe situées à l'étranger. A noter que selon ces chiffres, la part des DIRDE financées par l'UE apparaît plus importante en Wallonie qu'au niveau belge, ce qui apparaît relativement surprenant à la lumière des participations wallonnes aux PCRD (voir infra).

La part des pouvoirs publics dans le financement des DIRDE est plus importante en Wallonie que dans le reste du pays, et s'est intensifié entre 2002 et 2006. Le financement des DIRDE assumé par les entreprises reste proportionnellement inférieur en Wallonie par rapport à la Belgique, mais y a progressé de manière plus soutenue entre 2002 et 2006.

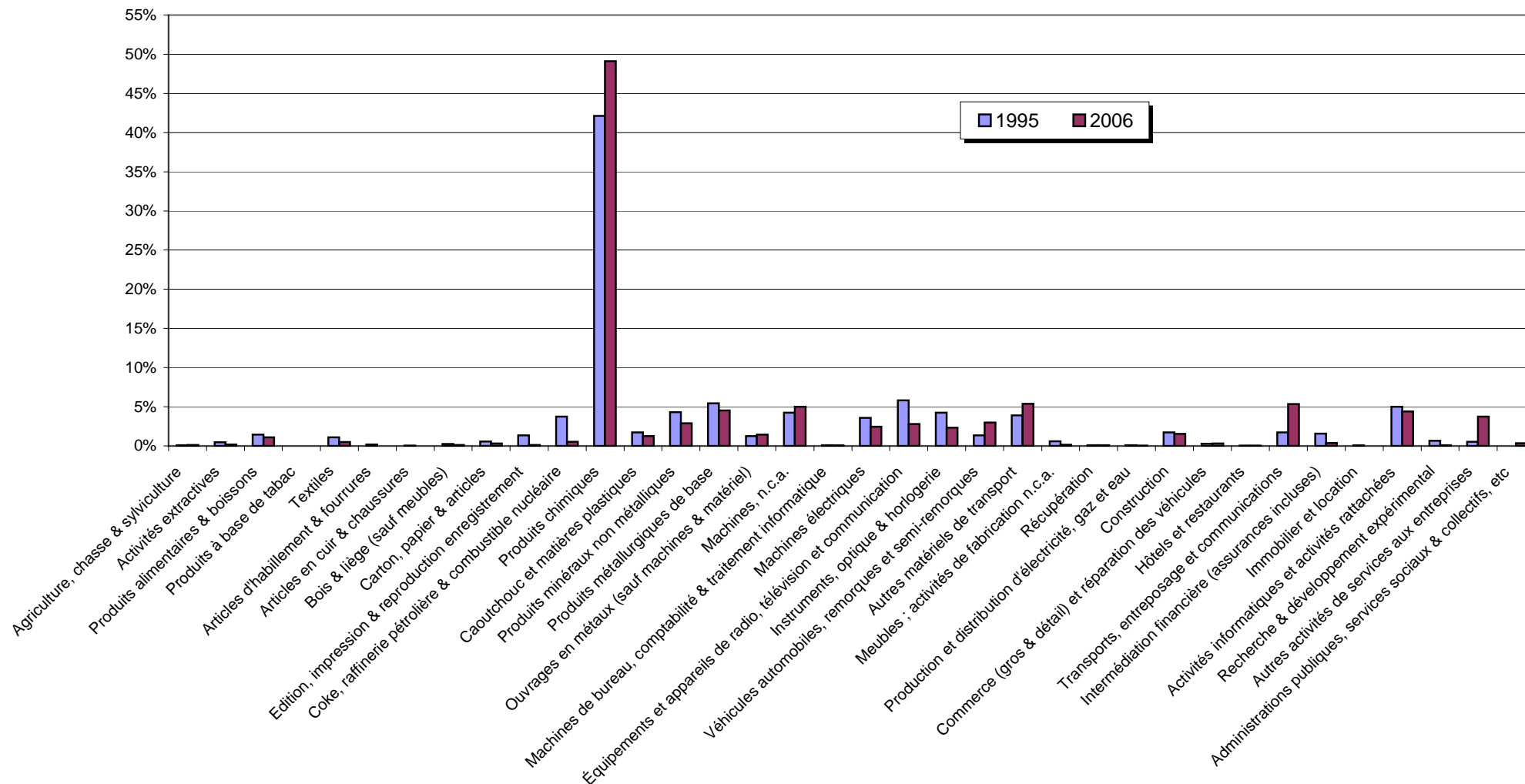
Enfin, pour compléter l'analyse, il est utile de donner un aperçu de la participation des acteurs wallons au programme-cadre de recherche européen (PCRD). La participation des entreprises wallonnes au PCRD est en hausse ; selon les chiffres fournis par le NCP-Wallonie, 92 entreprises wallonnes sont actuellement actives dans le 6^{ème} PCRD (contre 35 seulement dans le 5^{ème}), ce qui représente 25 % des entreprises belges participantes. Les entreprises wallonnes comptent 155 participations fructueuses.

Le graphique ci-après illustre la répartition thématique des 429 participations wallonnes au 6^{ème} PCRD (entreprises et universités confondues). Les principaux domaines où sont actifs les acteurs wallons sont les TIC, l'aérospatial, les nanotechnologies et les sciences de la vie.



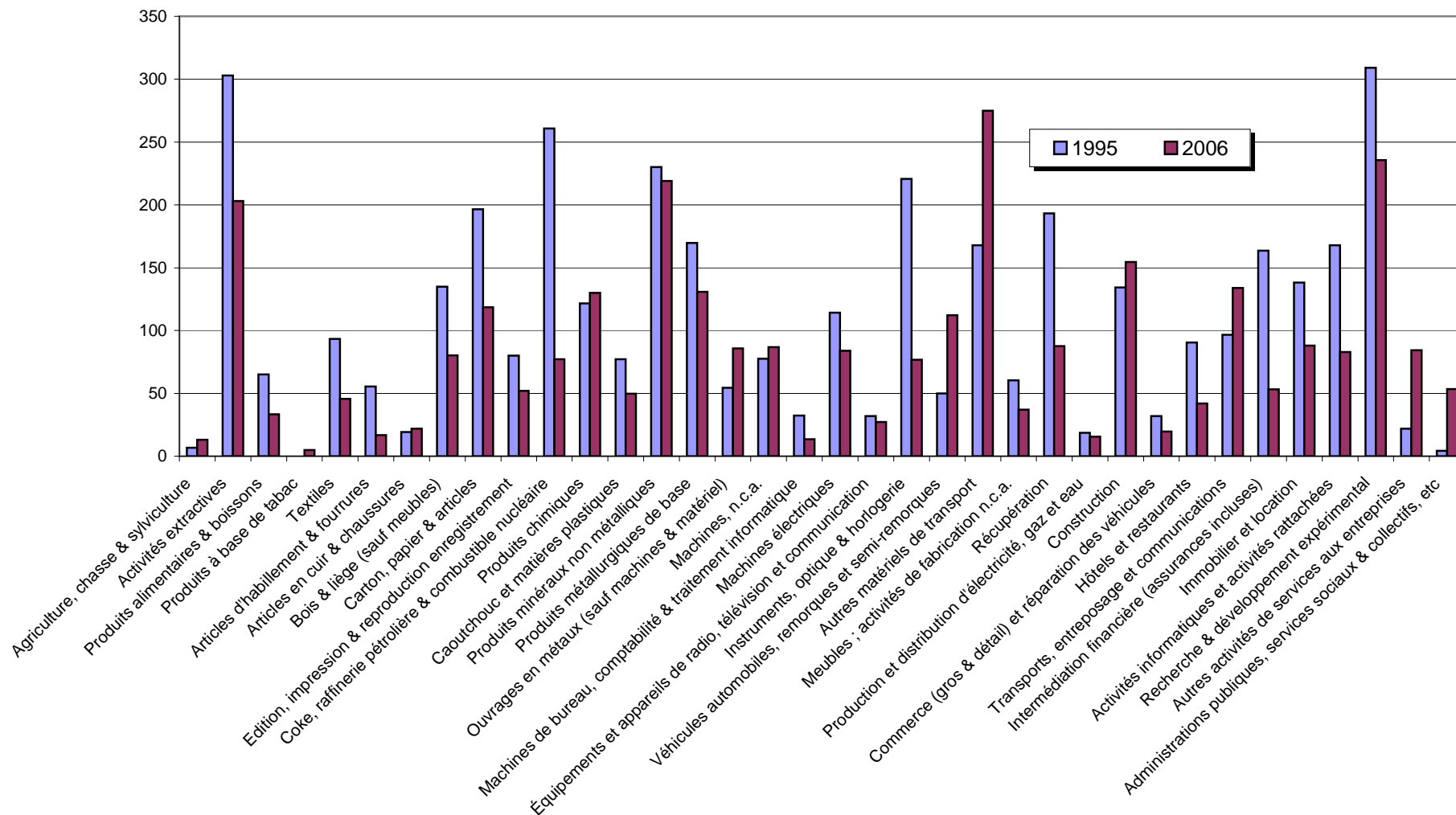
La participation à ces programmes européens peut générer un effet de levier important pour le développement des connaissances et des activités de R&D en Wallonie, notamment dans les secteurs prioritaires, mais également pour l'ouverture à l'international de la Wallonie.

Répartition sectorielle des dépenses intra-muros de R&D des entreprises - Région Wallonne



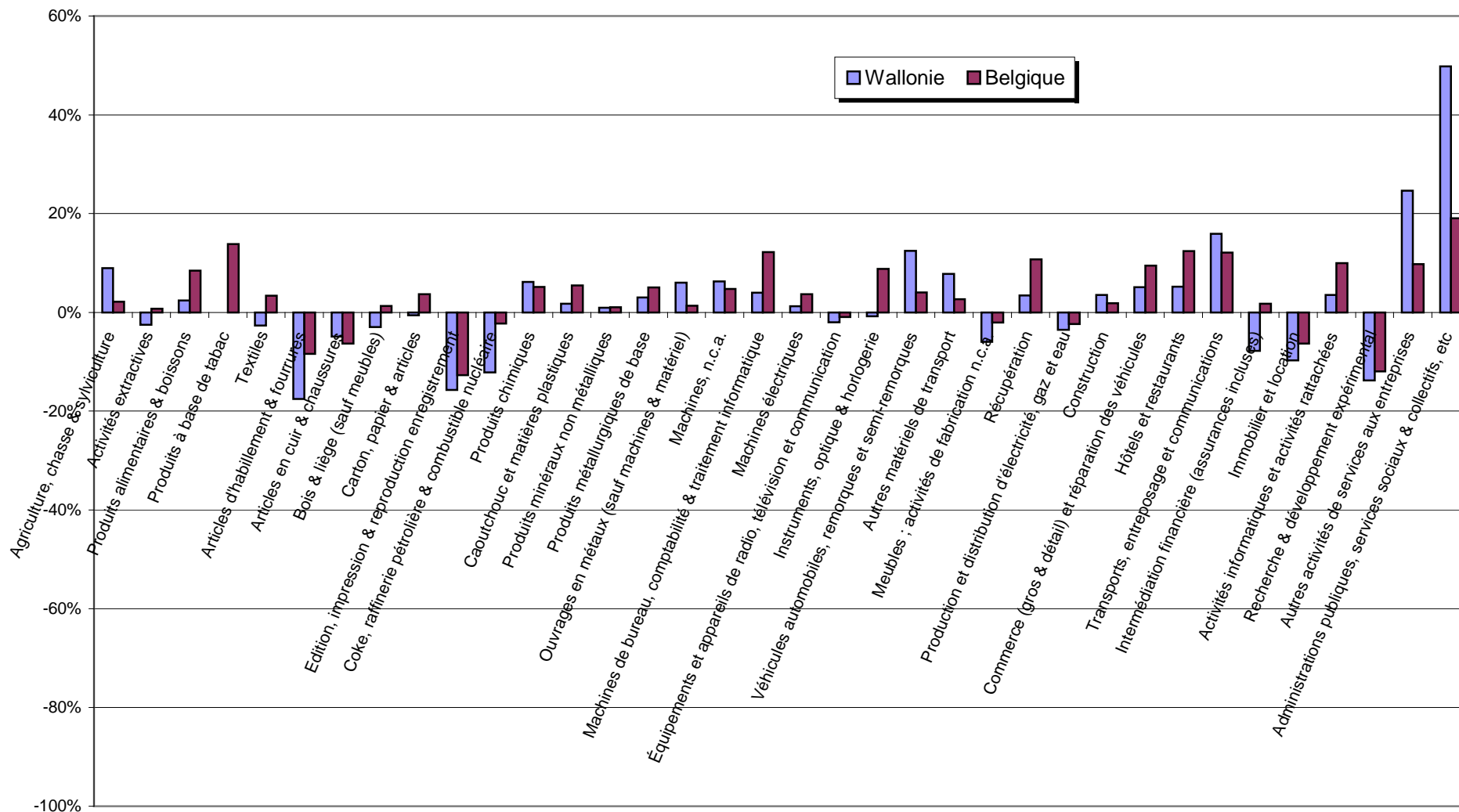
Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE. 2006 : prévisions

Indices de spécialisation de la DIRDE en Wallonie (Belgique = 100)



Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE. 2006 : prévisions,

Taux de croissance annuel moyen des DIRDE, à prix courants - 1995-2006



Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE



Répartition des DIRDE par source de financement et taille d'entreprise, Wallonie – 2006

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 et + p.</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Entreprises | 46,2% | 80,9% | 64,9% | 39,1% | 66,9% | 89,8% | 93,6% | 70,9% | 91,9% | 77,1% |
| Pouvoirs publics | 38,6% | 11,3% | 24,3% | 44,0% | 6,7% | 4,3% | 1,6% | 8,0% | 4,3% | 10,1% |
| Enseignement supérieur | 0,1% | 5,5% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Institutions privées sans but lucratif | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Etranger | 15,2% | 2,2% | 10,8% | 16,9% | 26,4% | 5,9% | 4,8% | 21,1% | 3,8% | 12,8% |
| <i>Union européenne</i> | <i>5,8%</i> | <i>1,1%</i> | <i>5,3%</i> | <i>6,1%</i> | <i>1,6%</i> | <i>0,7%</i> | <i>0,0%</i> | <i>4,9%</i> | <i>0,2%</i> | <i>1,7%</i> |
| <i>Autres organisations internationales</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,8%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,1%</i> | <i>1,1%</i> | <i>0,0%</i> | <i>1,6%</i> | <i>1,2%</i> | <i>0,7%</i> |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | <i>7,3%</i> | <i>1,0%</i> | <i>1,6%</i> | <i>9,4%</i> | <i>24,4%</i> | <i>4,0%</i> | <i>4,7%</i> | <i>12,9%</i> | <i>2,3%</i> | <i>9,9%</i> |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | <i>1,6%</i> | <i>0,1%</i> | <i>2,3%</i> | <i>1,4%</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,0%</i> | <i>1,5%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,4%</i> |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,8%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> |
| Total | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

Répartition des DIRDE par taille d'entreprise et source de financement, Belgique – 2006

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 et + p.</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Entreprises | 69,4% | 70,4% | 67,8% | 69,7% | 72,0% | 90,5% | 84,5% | 87,0% | 92,4% | 82,5% |
| Pouvoirs publics | 17,2% | 11,5% | 21,9% | 16,5% | 5,5% | 3,8% | 2,8% | 4,3% | 3,9% | 6,5% |
| Enseignement supérieur | 0,1% | 15,9% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,0% | 0,0% |
| Institutions privées sans but lucratif | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Etranger | 13,2% | 2,2% | 10,2% | 13,8% | 22,4% | 5,7% | 12,7% | 8,7% | 3,7% | 10,9% |
| <i>Union européenne</i> | <i>2,7%</i> | <i>1,1%</i> | <i>5,2%</i> | <i>2,2%</i> | <i>0,9%</i> | <i>0,7%</i> | <i>0,4%</i> | <i>1,6%</i> | <i>0,5%</i> | <i>1,1%</i> |
| <i>Autres organisations internationales</i> | <i>0,2%</i> | <i>0,0%</i> | <i>1,1%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,4%</i> | <i>0,5%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,4%</i> | <i>0,6%</i> | <i>0,4%</i> |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | <i>9,0%</i> | <i>1,0%</i> | <i>1,9%</i> | <i>10,3%</i> | <i>21,1%</i> | <i>4,3%</i> | <i>11,3%</i> | <i>5,8%</i> | <i>2,6%</i> | <i>9,1%</i> |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | <i>1,3%</i> | <i>0,1%</i> | <i>1,5%</i> | <i>1,3%</i> | <i>0,1%</i> | <i>0,3%</i> | <i>1,0%</i> | <i>0,9%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,4%</i> |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | <i>0,1%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,6%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> | <i>0,0%</i> |
| Total | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.



Répartition des DIRDE par taille d'entreprise et source de financement, Wallonie – 2006

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 p. et +</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Entreprises | 9,0% | 0,2% | 3,3% | 5,6% | 23,1% | 67,9% | 11,5% | 6,2% | 50,2% | 100,0% |
| Pouvoirs publics | 57,5% | 0,2% | 9,3% | 48,0% | 17,7% | 24,8% | 1,5% | 5,3% | 18,0% | 100,0% |
| Enseignement supérieur | 63,8% | 63,8% | 0,0% | 0,0% | 32,8% | 3,4% | 3,1% | 0,3% | 0,0% | 100,0% |
| Institutions privées sans but lucratif | 13,4% | 2,2% | 11,2% | 0,0% | 86,6% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| Etranger | 17,9% | 0,0% | 3,3% | 14,6% | 55,0% | 27,1% | 3,6% | 11,2% | 12,4% | 100,0% |
| <i>Union européenne</i> | 51,3% | 0,1% | 12,0% | 39,2% | 24,7% | 24,0% | 0,3% | 19,3% | 4,4% | 100,0% |
| <i>Autres organisations internationales</i> | 4,5% | 0,0% | 4,5% | 0,0% | 4,4% | 91,1% | 0,1% | 15,9% | 75,0% | 100,0% |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | 2,7% | 0,0% | 2,7% | 0,0% | 5,5% | 91,8% | 0,5% | 91,4% | 0,0% | 100,0% |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | 11,1% | 0,0% | 0,6% | 10,4% | 65,6% | 23,3% | 4,5% | 8,8% | 10,0% | 100,0% |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | 59,8% | 0,1% | 21,5% | 38,2% | 12,1% | 28,1% | 0,6% | 25,2% | 2,3% | 100,0% |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | 80,7% | 0,0% | 80,7% | 0,0% | 19,3% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| Total | 15,0% | 0,2% | 3,9% | 11,0% | 26,6% | 58,4% | 9,5% | 6,8% | 42,1% | 100,0% |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

Répartition des DIRDE par taille d'entreprise et source de financement, Belgique – 2006

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 p. et +</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Entreprises | 14,2% | 0,1% | 2,0% | 12,1% | 20,8% | 65,1% | 8,8% | 8,6% | 47,7% | 100,0% |
| Pouvoirs publics | 44,8% | 0,2% | 8,3% | 36,4% | 20,3% | 34,9% | 3,8% | 5,4% | 25,7% | 100,0% |
| Enseignement supérieur | 47,4% | 47,4% | 0,0% | 0,0% | 32,5% | 20,1% | 1,3% | 18,8% | 0,0% | 100,0% |
| Institutions privées sans but lucratif | 27,2% | 0,1% | 27,1% | 0,0% | 67,4% | 5,4% | 0,0% | 0,0% | 5,4% | 100,0% |
| Etranger | 20,3% | 0,0% | 2,3% | 18,0% | 48,8% | 30,9% | 9,9% | 6,4% | 14,5% | 100,0% |
| <i>Union européenne</i> | 42,0% | 0,1% | 11,9% | 30,0% | 20,7% | 37,3% | 3,5% | 12,1% | 21,8% | 100,0% |
| <i>Autres organisations internationales</i> | 6,4% | 0,0% | 6,4% | 0,0% | 21,1% | 72,5% | 0,1% | 7,6% | 64,8% | 100,0% |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | 7,3% | 0,0% | 7,3% | 0,0% | 8,9% | 83,8% | 0,4% | 83,4% | 0,0% | 100,0% |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | 16,7% | 0,0% | 0,5% | 16,2% | 55,4% | 27,9% | 10,7% | 5,2% | 12,1% | 100,0% |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | 55,9% | 0,0% | 9,2% | 46,6% | 5,1% | 39,1% | 20,3% | 18,1% | 0,6% | 100,0% |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | 81,4% | 0,0% | 81,4% | 0,0% | 18,6% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| Total | 16,8% | 0,1% | 2,4% | 14,3% | 23,8% | 59,4% | 8,6% | 8,1% | 42,7% | 100,0% |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.



DIRDE par habitant, Indices Wallonie / Belgique (Belgique = 100) – 2002

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 et + p.</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| Entreprises | 66,8 | 35,1 | 54,2 | 71,5 | 98,5 | 68,6 | 96,0 | 35,6 | 67,8 | 73,7 |
| Pouvoirs publics | 126,0 | 41,6 | 107,7 | 133,7 | 120,2 | 87,1 | 36,4 | 143,6 | 88,0 | 106,8 |
| Enseignement supérieur | 97,3 | 77,8 | 63,7 | 132,9 | 45,8 | 1,8 | 190,9 | 2,0 | 0,0 | 79,9 |
| Institutions privées sans but lucratif | 19,4 | - | 0,0 | 25,4 | 27,4 | 0,8 | 0,3 | 15,5 | 71,7 | 16,7 |
| Etranger | 89,8 | 29,7 | 36,4 | 104,2 | 68,7 | 40,2 | 16,1 | 237,1 | 23,4 | 59,2 |
| <i>Union européenne</i> | 154,5 | 32,5 | 70,4 | 172,5 | 154,7 | 114,9 | 126,6 | 230,0 | 76,2 | 139,1 |
| <i>Autres organisations internationales</i> | 32,1 | 22,0 | 113,9 | 22,3 | 271,6 | 195,3 | 175,3 | 293,2 | 174,8 | 166,0 |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | 79,3 | 29,2 | 28,0 | 93,5 | 63,2 | 29,4 | 6,7 | 231,8 | 15,2 | 50,3 |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | 44,2 | 37,0 | 46,8 | 43,0 | 185,8 | 22,5 | 0,3 | 279,8 | 95,9 | 41,9 |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | 246,2 | 21,8 | 190,5 | 252,0 | - | 148,7 | 7,2 | 225,6 | 178,1 | 214,2 |
| Total | 77,7 | 35,3 | 58,1 | 84,7 | 91,6 | 66,3 | 91,0 | 53,5 | 62,9 | 73,3 |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

DIRDE par habitant, Indices Wallonie / Belgique (Belgique = 100) – 2006

| <i>Source de financement</i> | <i>< 50 p.</i> | <i>0 p.</i> | <i>1-9 p.</i> | <i>10-49 p.</i> | <i>50-249 p.</i> | <i>250 et + p.</i> | <i>250-499 p.</i> | <i>500-999 p.</i> | <i>1000 p. et +</i> | <i>Total</i> |
|--|-------------------|--------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| Entreprises | 49,1 | 178,4 | 125,2 | 35,6 | 85,9 | 80,6 | 101,6 | 56,0 | 81,2 | 77,3 |
| Pouvoirs publics | 165,2 | 152,1 | 144,7 | 170,0 | 111,8 | 91,5 | 50,3 | 126,7 | 90,2 | 128,7 |
| Enseignement supérieur | 54,2 | 54,2 | - | - | 40,6 | 6,8 | 96,8 | 0,7 | - | 40,2 |
| Institutions privées sans but lucratif | 3,7 | 197,9 | 3,1 | - | 9,6 | 0,0 | - | #DIV/0! | 0,0 | 7,5 |
| Etranger | 84,9 | 154,6 | 138,3 | 78,0 | 108,5 | 84,7 | 34,9 | 167,5 | 82,1 | 96,4 |
| <i>Union européenne</i> | 162,0 | 150,9 | 133,6 | 173,3 | 158,6 | 85,1 | 10,4 | 211,9 | 27,0 | 132,6 |
| <i>Autres organisations internationales</i> | 96,9 | 148,7 | 96,9 | - | 29,0 | 173,5 | 131,9 | 290,5 | 159,9 | 138,1 |
| <i>Autres sources publiques étrangères</i> | 104,5 | - | 104,5 | - | 169,9 | 305,1 | 295,9 | 305,2 | - | 278,4 |
| <i>Entreprises du même groupe à l'étranger</i> | 60,1 | 158,4 | 114,4 | 58,3 | 107,3 | 75,5 | 38,5 | 153,9 | 74,6 | 90,5 |
| <i>Autres entreprises à l'étranger</i> | 91,4 | 155,9 | 198,8 | 70,0 | 203,7 | 61,4 | 2,7 | 118,7 | 302,0 | 85,4 |
| <i>Autres sources privées étrangères</i> | 176,3 | - | 176,3 | - | 185,1 | - | - | - | - | 177,9 |
| Total | 73,8 | 155,1 | 130,7 | 63,6 | 92,4 | 81,3 | 91,7 | 68,7 | 81,6 | 82,7 |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

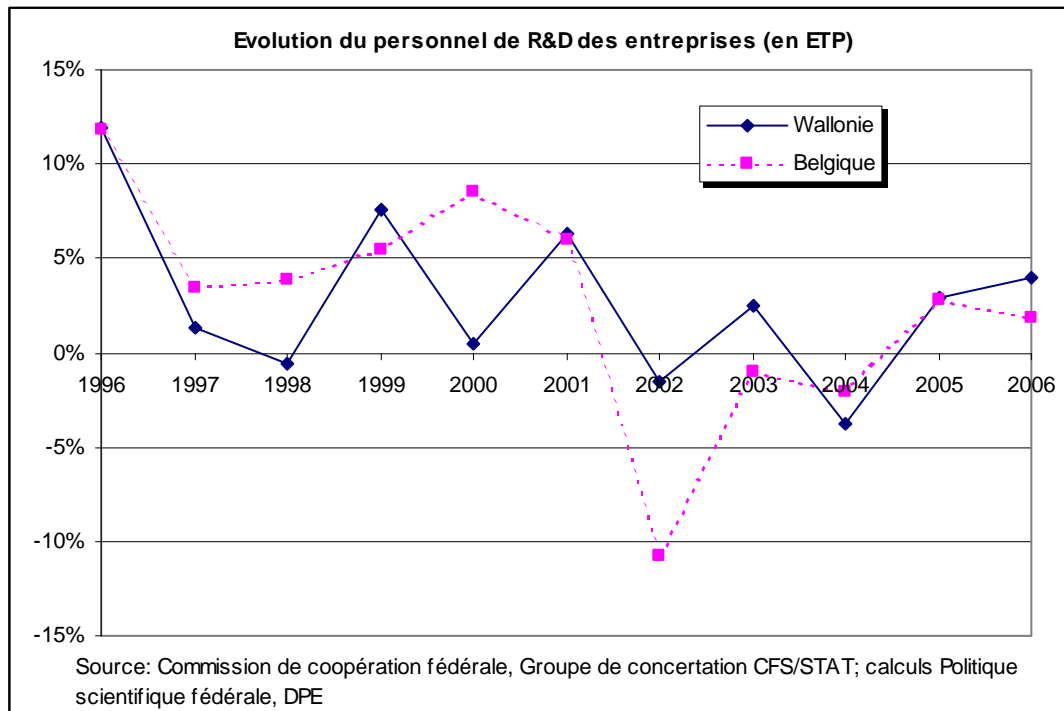
Personnel de R&D

Le personnel de R&D représente en Wallonie 1,62 % de l'emploi total en 2005. La Région se situe sous la moyenne belge, mais au-dessus de la moyenne européenne pour cet indicateur. Plus de 50 % du personnel de R&D est employé par les entreprises. A ce niveau, l'écart entre la Wallonie et la Belgique est plus limité, et s'est sensiblement réduit depuis 2000. En 2006, la Wallonie concentrait 25,6 % du personnel de R&D des entreprises belges.

Personnel total de R&D, en % de l'emploi total

| <i>Entreprises</i> | <i>1998</i> | <i>2000</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Wallonie | 0,74 % | 0,78 % | 0,86 % | 0,90 % |
| Belgique | 0,87 % | 0,95 % | 0,91 % | 0,92 % |
| UE 25 | - | 0,62 % | 0,66 % (2004) | - |
| <i>Total</i> | <i>1998</i> | <i>2002</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> |
| Wallonie | - | 1,64 % | 1,62 % | - |
| Belgique | - | 1,77 % | 1,86 % | - |
| UE 25 | - | 1,50 % | 1,49 % (2004) | - |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE. 2006 : prévisions.



Comme c'est le cas pour les dépenses de R&D, le personnel de recherche est principalement employé dans les secteurs les plus intensifs en technologie, dont la part dans le total s'est accrue entre 1995 et 2006. La Wallonie compte une part plus élevée de personnel R&D dans le secteur manufacturier de haute technologie qu'au niveau belge, et la croissance annuelle moyenne du personnel de R&D sur la période 1995-2006 y a été plus importante. Au niveau des services de haute technologie, l'emploi en Région Wallonne a crû de manière moins rapide qu'au niveau belge. Sur la période 1995-2006, la croissance du personnel R&D a été légèrement supérieure en Wallonie ; il faut souligner par ailleurs que si l'on ne considère que la période 2000-2006, la Belgique s'inscrit en décroissance (-0,7 %), alors que la Wallonie a connu une croissance moyenne de 1,7 %.



Personnel de R&D des entreprises (en ETP) par intensité technologique

| | <i>Parts sectorielles</i> | | | | <i>Taux de croissance annuel moyen 1995-2006</i> | |
|---|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|--|-----------------|
| | <i>Wallonie</i> | | <i>Belgique</i> | | <i>Wallonie</i> | <i>Belgique</i> |
| | <i>1995</i> | <i>2006</i> | <i>1995</i> | <i>2006</i> | | |
| Secteur manufacturier de haute technologie | 33,1% | 39,4% | 30,3% | 32,4% | 4,4% | 3,2% |
| Secteur manufacturier de moyenne haute technologie | 29,1% | 23,3% | 32,2% | 24,0% | 0,7% | -0,1% |
| Secteur manufacturier de moyenne faible technologie | 9,5% | 5,5% | 6,8% | 5,4% | -2,2% | 0,4% |
| Secteur manufacturier de faible technologie | 16,1% | 9,8% | 15,6% | 13,3% | -1,8% | 1,1% |
| Autres industries | 2,1% | 2,5% | 2,9% | 2,8% | 4,3% | 2,2% |
| Secteur des services de haute technologie | 6,9% | 11,7% | 4,7% | 11,3% | 7,8% | 11,1% |
| Secteur des services de moyenne technologie | 2,6% | 6,3% | 5,7% | 8,2% | 11,4% | 5,9% |
| Secteur des services de faible technologie | 0,6% | 1,4% | 1,7% | 2,7% | 10,5% | 7,1% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 2,7% | 2,6% |

Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE.
2006 : prévisions.

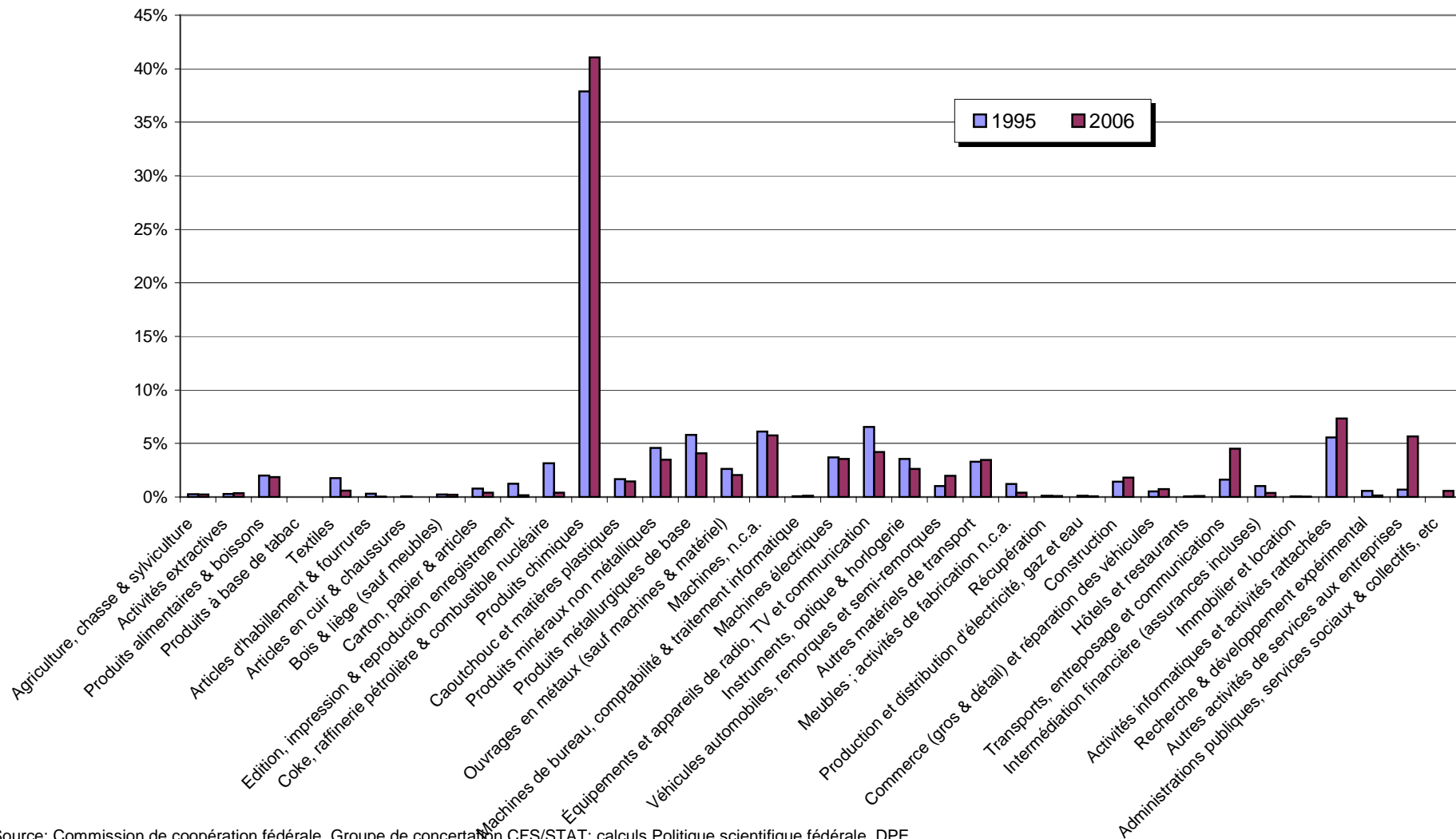
Au niveau sous-sectoriel, les conclusions que l'on peut tirer de l'analyse des statistiques de personnel de recherche sont similaires à celles qui ressortent de la section précédente. Le secteur chimique concentre plus de 40 % du personnel, et a vu sa part augmenter entre 1995 et 2006. Les autres secteurs à pointer sont les activités informatiques, les autres services aux entreprises et les machines.

Personnel de R&D des entreprises (en ETP) par classe de taille de l'entreprise

| <i>Classe de taille de l'entreprise</i> | <i>Parts 2006</i> | | <i>Taux de croissance Annuel moyen 2002-06</i> | |
|---|-----------------------------|-----------------|--|-----------------|
| | <i>Wallonie</i> | <i>Belgique</i> | <i>Wallonie</i> | <i>Belgique</i> |
| | Moins de 50 employés | 22,8% | 22,4% | 4,6% |
| <i>0 employé</i> | 0,3% | 0,1% | 17,4% | -19,7% |
| <i>1-9 employés</i> | 6,6% | 3,7% | 15,4% | -11,1% |
| <i>10-49 employés</i> | 15,9% | 18,5% | 1,2% | 3,9% |
| 50-249 employés | 28,8% | 25,3% | 1,8% | 2,8% |
| 250 employés et plus | 48,3% | 52,2% | -0,2% | -0,6% |
| <i>250-499 employés</i> | 7,9% | 8,9% | -4,8% | -0,8% |
| <i>500-999 employés</i> | 8,7% | 7,8% | 13,4% | 1,2% |
| <i>1000 employés et plus</i> | 31,8% | 35,5% | -1,7% | -0,9% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 1,4% | 0,4% |

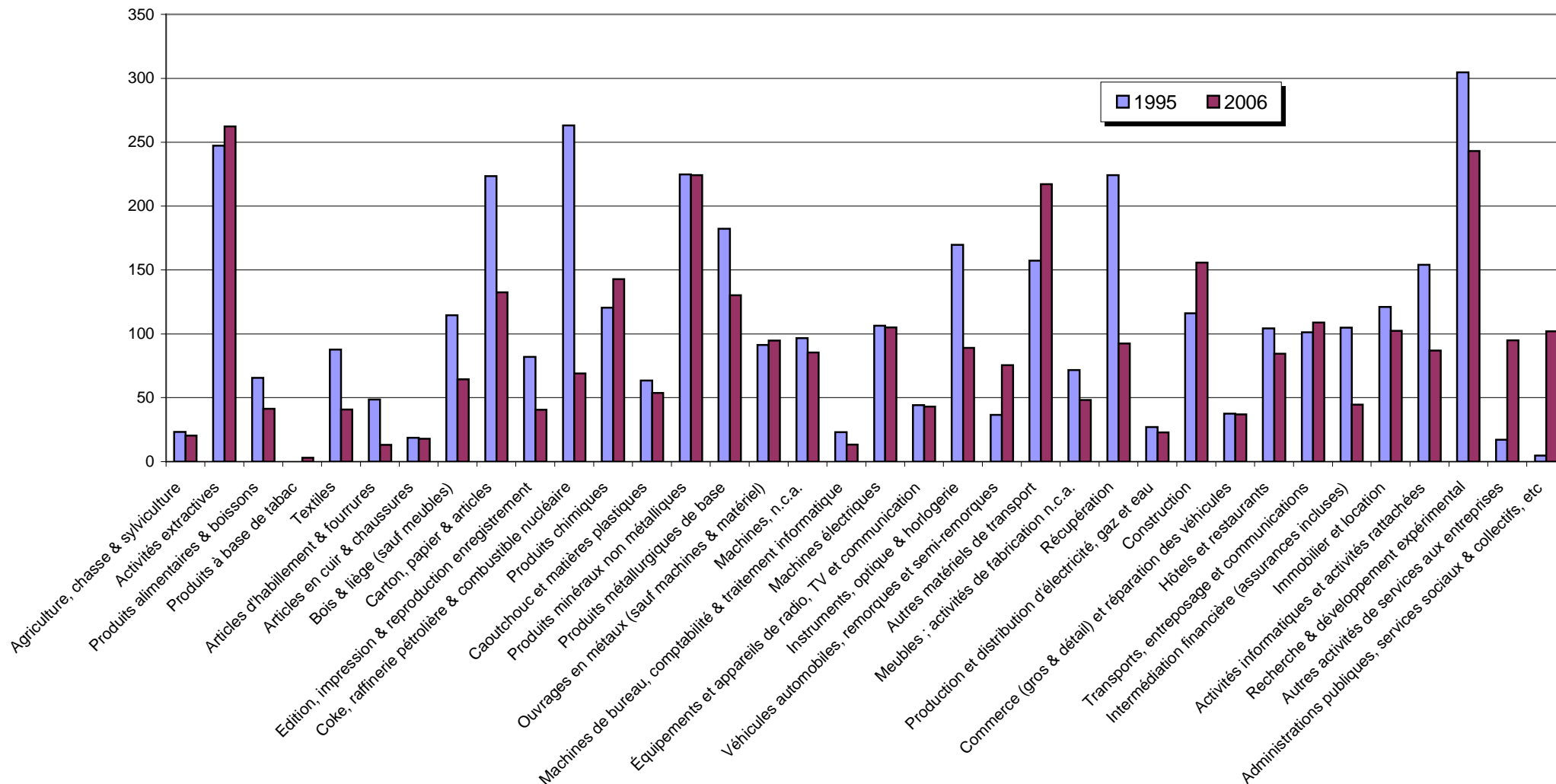
Source : Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale.
2006 : prévisions.

Répartition sectorielle du personnel total de R&D (en ETP) - Région Wallonne



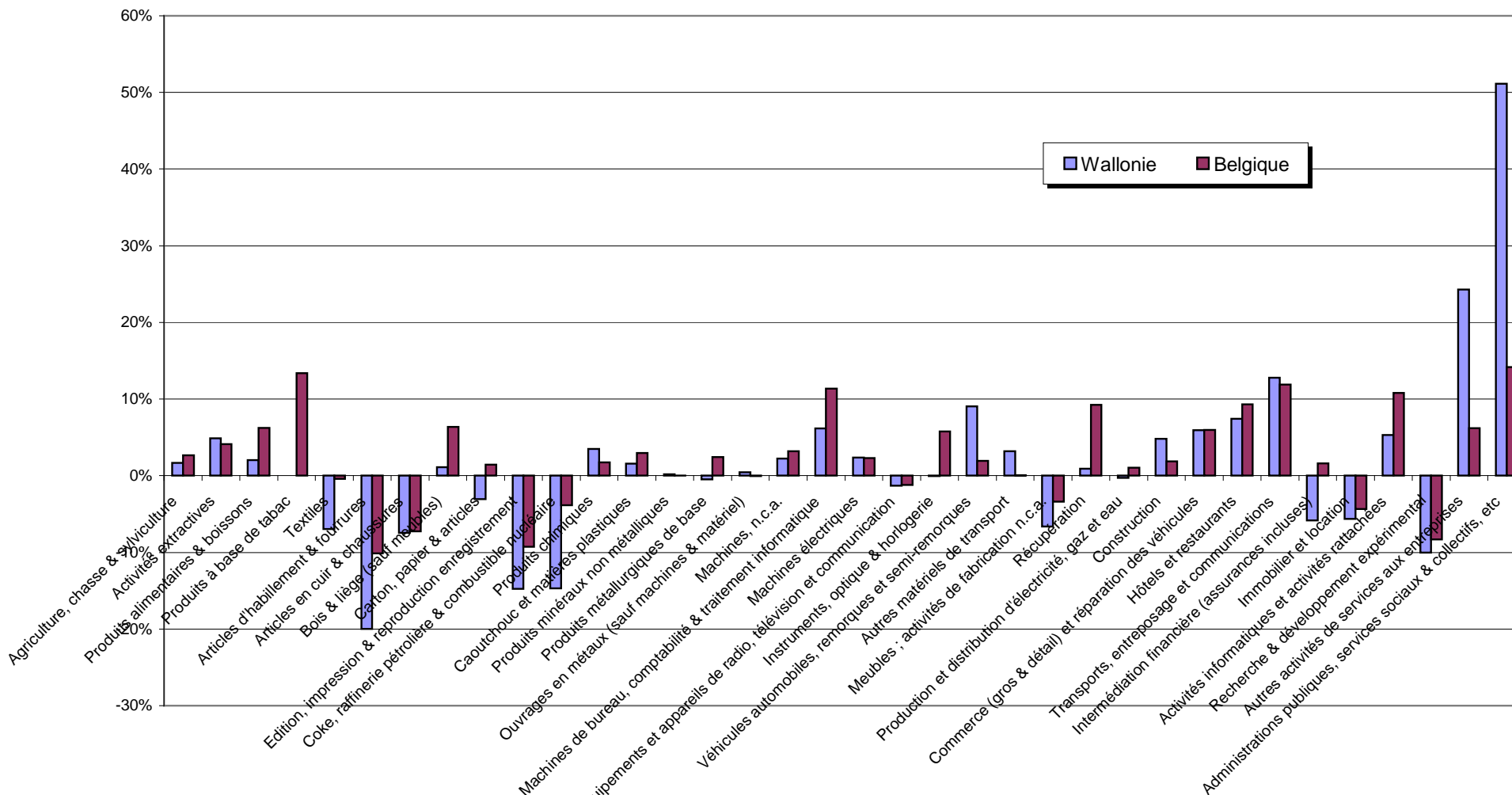
Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE

Indices de spécialisation du personnel de R&D en Wallonie (Belgique = 100)



Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE

Taux de croissance annuel moyen du personnel total de R&D (en ETP) - 1995-2006



Source: Commission de coopération fédérale, Groupe de concertation CFS/STAT; calculs Politique scientifique fédérale, DPE

Brevets

Si les premiers indicateurs présentés dans cette section permettaient d’appréhender les efforts consentis par les entreprises en matière de R&D, les statistiques relatives aux brevets permettent d’analyser les résultats de la recherche.

Pour la période 1998-2002, la Région Wallonne a déposé plus de 1.900 brevets, soit 27 % des brevets belges. En termes de brevets par million d’habitant, si la Wallonie est proche de la moyenne européenne, l’écart par rapport à la moyenne belge est plus prononcé.

Au niveau de l’orientation sectorielle, la Wallonie présente une concentration des demandes de brevets dans le secteur de la chimie, et présente une spécialisation relative par rapport à la Belgique et à l’UE dans la plupart des domaines s’y rapportant (voir tableau détaillé dans les pages qui suivent). Ce résultat est cohérent avec l’orientation sectorielle des efforts de R&D des entreprises. Le second domaine d’activité qui concentre les prises de brevets en Wallonie comme en Belgique est celui des techniques industrielles et des transports.

Demands de brevets auprès de l’OEB, 1998-2002

| | Répartition par classes | | | Par million d’habitant | |
|--|-------------------------|--------------|----------------|------------------------|-------------|
| | Wallonie | Belgique | UE 27 | BE = 100 | UE 27 = 100 |
| Section A - Nécessités courantes de la vie | 13,6% | 13,3% | 14,6% | 84,3 | 90,5 |
| Section B - Techniques industrielles diverses; transports | 18,4% | 18,4% | 20,3% | 82,4 | 86,2 |
| Section C - Chimie; métallurgie | 41,4% | 30,1% | 15,0% | 113,5 | 264,8 |
| Section D - Textiles; papier | 1,9% | 3,7% | 2,0% | 42,5 | 90,3 |
| Section E - Constructions fixes | 3,4% | 3,9% | 4,4% | 70,4 | 72,5 |
| Section F - Mécanique; éclairage; chauffage; armement; sautage | 7,7% | 5,1% | 9,9% | 124,0 | 73,4 |
| Section G - Physique | 8,1% | 13,0% | 15,8% | 51,4 | 48,6 |
| Section H - Électricité | 5,5% | 12,4% | 18,1% | 36,8 | 29,1 |
| Total | 1.906 | 7.078 | 291.099 | 82,6 | 95,5 |

Source : Eurostat, calculs : DPE

Si l’on se concentre sur les domaines de haute technologie, il ressort que le domaine des biotechnologies présente une concentration importante en Région Wallonne. Par contre, le domaine des TIC apparaît sous-représenté par rapport à la Belgique et à l’UE. Soulignons également que le domaine de l’aviation ressort comme une spécialisation wallonne. Ici encore, cela apparaît cohérent avec l’orientation des dépenses de R&D. Globalement, il faut néanmoins relever que la part des brevets de haute technologie dans le total des brevets est plus faible en Wallonie (11 %) qu’en Belgique (17,7 %) et dans l’UE (18,8 %), la Wallonie ne représente que 17 % des brevets belges en haute technologie. Toutefois, comme indiqué plus haut, l’évolution récente des dépenses de R&D indique un renforcement de l’orientation wallonne vers les secteurs de haute technologie, ce qui pourrait faire évoluer de manière favorable la prise de brevets dans ces domaines.

Brevets de haute technologie, 1998-2002

| | Répartition par domaine | | | Par million d’habitant | |
|---|-------------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------|
| | Wallonie | Belgique | UE 27 | BE = 100 | UE27 = 100 |
| Ordinateurs et équipement automatisé d’entreprise | 13,3% | 21,7% | 26,6% | 31,2 | 28,2 |
| Ingénierie génétique et des micro-organismes | 65,2% | 33,0% | 15,0% | 100,6 | 241,7 |
| Aviation | 2,3% | 1,0% | 1,5% | 118,1 | 105,5 |
| Technologie relative à la communication | 15,0% | 33,5% | 46,5% | 22,8 | 18,1 |
| Semi-conducteurs | 3,7% | 10,2% | 9,0% | 18,4 | 23,0 |
| Laser | 0,6% | 0,5% | 1,3% | 136,6 | 60,1 |
| Total | 210 | 1.260 | 54.607 | 51,0 | 56,1 |
| % dans le total des brevets | 11,0 % | 17,8 % | 18,8 % | | |

Source : Eurostat, calculs : DPE


Brevets en biotechnologie, 1998-2002

| | Répartition par domaine | | |
|----------------------------------|-------------------------|----------|--------|
| | Wallonie | Belgique | UE 27 |
| Nombre de demandes | 265 | 682 | 13.059 |
| En % du total des brevets | 13,9 % | 9,6 % | 4,5 % |
| Par million d'habitants, Indices | - | 119,1 | 301,8 |

Source : Eurostat, calculs : DPE

Demandes de brevets auprès de l'OEB par classes, 1998-2002

| IPC | Classes | Parts | | Indices | |
|----------|--|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | | Belgique | Wallonie | W/B | W/UE27 |
| a | Section A - Nécessités courantes de la vie | 13,3% | 13,6% | 102,1 | 93,6 |
| a01 | Agriculture; sylviculture; élevage; chasse; piégeage; pêche | 1,7% | 1,1% | 66,3 | 70,3 |
| a21 | Cuisson au four; pâtes alimentaires | 0,2% | 0,1% | 61,6 | 82,7 |
| a22 | Boucherie; traitement de la viande; traitement de la volaille ou du poisson | 0,1% | 0,1% | 79,6 | 76,0 |
| a23 | Aliments ou produits alimentaires; leur traitement, non couverts par d'autres classes | 1,2% | 0,5% | 38,0 | 59,7 |
| a24 | Tabac; cigares; cigarettes; articles pour fumeurs | 0,0% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| a41 | Vêtements | 0,1% | 0,0% | 27,2 | 15,4 |
| a42 | Chapellerie | 0,0% | 0,1% | 371,3 | 114,7 |
| a43 | Chaussures | 0,0% | 0,1% | 371,3 | 38,2 |
| a44 | Mercerie; bijouterie | 0,1% | 0,1% | 92,8 | 76,4 |
| a45 | Objets d'usage personnel ou articles de voyage | 0,5% | 0,7% | 148,9 | 245,0 |
| a46 | Brosserie | 0,2% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| a47 | Ameublement; articles ou appareils ménagers; moulins à café; moulins à épices; aspirateurs en général | 1,6% | 1,2% | 70,8 | 63,6 |
| a61 | Sciences médicale ou vétérinaire; hygiène | 7,2% | 9,4% | 131,6 | 115,9 |
| a62 | Sauvetage; lutte contre l'incendie | 0,1% | 0,1% | 96,9 | 57,7 |
| a63 | Sports; jeux; distractions | 0,2% | 0,2% | 74,3 | 23,7 |
| b | Section B - Techniques industrielles diverses; transports | 18,4% | 18,4% | 99,8 | 90,6 |
| b01 | Procédés ou appareils physiques ou chimiques en général | 2,1% | 2,1% | 99,9 | 107,9 |
| b02 | Broyage, réduction en poudre ou désagrégation; traitement préparatoire des graines pour la mouture | 0,3% | 0,7% | 271,2 | 542,6 |
| b03 | Séparation des solides par utilisation des liquides ou par utilisation de tables ou cribles à pistons pneumatiques; séparation magnétique ou électrostatique de matériaux solides à partir de matériaux solides ou de fluides; séparation par des champs électriques à haute tension | 0,0% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| b04 | Appareils ou machines centrifuges utilisés avec les procédés physiques ou chimiques | 0,0% | 0,0% | 371,3 | 22,5 |
| b05 | Pulvérisation ou atomisation en général; application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces, en général | 0,4% | 0,4% | 104,6 | 68,5 |
| b06 | Production ou transmission des vibrations mécaniques, en général | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| b07 | Séparation des solides; triage | 0,1% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| b08 | Nettoyage | 0,1% | 0,1% | 80,3 | 86,3 |
| b09 | Élimination des déchets solides; régénération de sols pollués | 0,1% | 0,1% | 87,9 | 230,5 |
| b21 | Travail mécanique des métaux sans enlèvement substantiel de matière; découpage du métal à l'emporte-pièce | 0,4% | 0,6% | 126,4 | 84,4 |
| b22 | Fonderie; métallurgie des poudres métalliques | 0,6% | 1,3% | 234,3 | 339,8 |
| b23 | Machines-outils; travail des métaux non prévus ailleurs | 0,5% | 0,4% | 80,1 | 34,7 |
| b24 | Meulage; polissage | 0,2% | 0,3% | 163,2 | 96,0 |
| b25 | Outils à main; outils portatifs à moteur; manches pour ustensiles à main; outillage d'atelier; manipulateurs | 0,1% | 0,2% | 180,6 | 37,4 |
| b26 | Outils pour tailler à main; coupe; séparation | 0,2% | 0,1% | 27,8 | 20,8 |



| IPC | Classes | Parts | | Indices | |
|----------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | Belgique | Wallonie | W/B | W/UE27 |
| b27 | Travail ou conservation du bois ou de matériaux similaires; machines pour clouer, agraffer ou brocher en général | 0,1% | 0,3% | 283,3 | 140,5 |
| b28 | Travail du ciment, de l'argile ou de la pierre | 0,1% | 0,0% | 19,5 | 12,3 |
| b29 | Travail des matières plastiques; travail des substances à l'état plastique en général | 1,4% | 1,6% | 121,8 | 142,0 |
| b30 | Presses | 0,1% | 0,0% | 21,4 | 10,7 |
| b31 | Fabrication d'articles en papier; travail du papier | 0,0% | 0,0% | 67,5 | 15,8 |
| b32 | Produits stratifiés | 1,0% | 1,3% | 138,7 | 315,7 |
| b41 | Imprimerie; lignards; machines à écrire; timbres | 2,7% | 0,3% | 10,0 | 30,6 |
| b42 | Reliures; albums; classeurs; imprimés particuliers | 0,2% | 0,1% | 51,2 | 56,9 |
| b43 | Matériel pour écrire ou dessiner; accessoires de bureau | 0,0% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| b44 | Arts décoratifs | 0,1% | 0,1% | 123,8 | 105,5 |
| b60 | Véhicules en général | 3,3% | 4,3% | 132,3 | 95,3 |
| b61 | Chemins de fer | 0,2% | 0,4% | 210,2 | 121,5 |
| b62 | Véhicules terrestres se déplaçant autrement que sur rails | 0,4% | 0,3% | 78,0 | 27,9 |
| b63 | Navires ou autres engins flottants; leur équipement | 0,1% | 0,1% | 123,8 | 33,2 |
| b64 | Aéronautique; aviation; astronautique | 0,2% | 0,3% | 142,8 | 89,3 |
| b65 | Manutention; emballage; emmagasinage; manipulation des matériaux de forme plate ou filiforme | 3,2% | 2,8% | 87,4 | 82,8 |
| b66 | Hissage; levage; halage | 0,1% | 0,1% | 62,8 | 19,9 |
| b67 | Ouverture ou fermeture des bouteilles, bocaux ou récipients analogues; manipulation des liquides | 0,2% | 0,1% | 63,4 | 60,0 |
| b68 | Bourrellerie; capitonnage | 0,0% | 0,0% | 371,3 | 137,3 |
| b81 | Technologie des microstructures | 0,1% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| b82 | Nanotechnologie | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| c | Section C - Chimie; métallurgie | 30,1% | 41,4% | 137,5 | 276,7 |
| c01 | Chimie inorganique | 0,6% | 1,0% | 155,5 | 233,8 |
| c02 | Traitement de l'eau, des eaux résiduaires, des eaux ou boues d'égout | 0,6% | 1,0% | 161,0 | 245,8 |
| c03 | Verre; laine minérale ou de scories | 0,9% | 2,4% | 260,9 | 601,5 |
| c04 | Ciments; bétons; pierres artificielles; céramiques; réfractaires | 0,5% | 0,6% | 115,0 | 156,8 |
| c05 | Engrais; leur fabrication | 0,1% | 0,1% | 58,7 | 80,5 |
| c06 | Explosifs; allumettes | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| c07 | Chimie organique | 5,6% | 5,6% | 100,0 | 123,2 |
| c08 | Composés macromoléculaires organiques; leur préparation ou leur mise en œuvre chimique; compositions à base de composés macromoléculaires | 7,5% | 13,8% | 184,4 | 565,5 |
| c09 | Colorants; peintures; produits à polir; résines naturelles; adhésifs; compositions diverses; utilisations diverses de substances | 1,9% | 2,1% | 112,3 | 208,3 |
| c10 | Industries du pétrole, du gaz ou du coke; gaz de synthèse contenant de l'oxyde de carbone; combustibles; lubrifiants; tourbe | 0,5% | 0,7% | 134,5 | 191,6 |
| c11 | Huiles, graisses, matières grasses ou cires animales ou végétales; leurs acides gras; détergents; bougies | 4,1% | 4,7% | 113,2 | 655,9 |
| c12 | Biochimie; bière; spiritueux; vin; vinaigre; microbiologie; enzymologie; techniques de mutation ou de génétique | 5,9% | 7,3% | 122,3 | 252,7 |
| c13 | Industrie du sucre | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| c14 | Peaux; pelleteries; cuirs | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| c21 | Métallurgie du fer | 0,4% | 0,9% | 203,6 | 430,7 |
| c22 | Métallurgie (du fer C21); alliages ferreux ou non ferreux; traitement des alliages ou des métaux non ferreux | 0,3% | 0,1% | 52,0 | 45,6 |



| IPC | Classes | Parts | | Indices | |
|----------|--|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | | Belgique | Wallonie | W/B | W/UE27 |
| c23 | Revêtement de matériaux métalliques; revêtement de matériaux avec des matériaux métalliques; traitement chimique de surface; traitement de diffusion de matériaux métalliques; revêtement par évaporation sous vide, par pulvérisation cathodique, par implantation d'ions ou par dépôt chimique en phase vapeur, en général; moyens pour empêcher la corrosion des matériaux métalliques, l'entartrage ou les incrustations, en général | 0,8% | 0,8% | 108,6 | 186,6 |
| c25 | Procédés électrolytiques ou électrophorétiques; appareillages à cet effet | 0,3% | 0,3% | 118,2 | 159,5 |
| c30 | Croissance des cristaux | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| d | Section D - Textiles; papier | 3,7% | 1,9% | 51,5 | 95,7 |
| d01 | Fibres ou fils naturels ou artificiels; filature | 0,3% | 0,9% | 271,7 | 386,5 |
| d02 | Fils; finition mécanique des fils ou cordes; ourdissage ou dressage | 0,1% | 0,1% | 39,4 | 83,3 |
| d03 | Tissage | 1,5% | 0,1% | 7,4 | 65,8 |
| d04 | Tressage; fabrication de la dentelle; tricotage; passementeries; non-tissés | 0,1% | 0,1% | 49,3 | 31,9 |
| d05 | Couture; broderie; implantation de poils ou touffes par piquage | 0,0% | 0,1% | 371,3 | 156,2 |
| d06 | Traitement des textiles ou similaires; blanchissage; matériaux flexibles non prévus ailleurs | 1,2% | 0,4% | 35,1 | 74,3 |
| d07 | Cordes; câbles autres que les câbles électriques | 0,3% | 0,0% | 13,6 | 181,0 |
| d21 | Fabrication du papier; production de la cellulose | 0,2% | 0,2% | 120,3 | 33,9 |
| e | Section E - Constructions fixes | 3,9% | 3,4% | 85,3 | 76,1 |
| e01 | Construction de routes, de voies ferrées ou de ponts | 0,4% | 0,3% | 68,4 | 61,5 |
| e02 | Hydraulique; fondations; terrassement | 0,3% | 0,2% | 68,4 | 66,1 |
| e03 | Adduction d'eau; évacuation des eaux | 0,1% | 0,2% | 185,7 | 65,2 |
| e04 | Bâtiment | 1,7% | 1,5% | 89,8 | 118,8 |
| e05 | Serrures; clés; appareillage des portes ou fenêtres; coffres-forts | 0,5% | 0,2% | 44,9 | 23,2 |
| e06 | Portes, fenêtres, volets ou stores à rouleau, en général; échelles | 0,7% | 0,7% | 109,1 | 134,6 |
| e21 | Forage du sol ou de la roche; exploitation minière | 0,2% | 0,2% | 86,8 | 38,8 |
| f | Section F - Mécanique; éclairage; chauffage; armement; sautage | 5,1% | 7,7% | 150,1 | 77,6 |
| f01 | 'Machines' ou machines motrices en général; ensembles fonctionnels de machines motrices en général; machines à vapeur | 0,5% | 0,9% | 171,2 | 93,9 |
| f02 | Moteurs à combustion; ensembles fonctionnels de moteurs à gaz chauds ou à produits de combustion | 0,4% | 1,1% | 273,3 | 67,3 |
| f03 | 'Machines' ou machines motrices à liquides; mécanismes moteurs à vent, à ressorts, à poids ou autres; production d'énergie mécanique ou de poussée propulsive par réaction, non prévue ailleurs | 0,2% | 0,1% | 56,5 | 58,3 |
| f04 | 'Machines' à liquides à déplacement positif, pompes à liquides ou à fluides compressibles | 0,6% | 0,6% | 96,0 | 98,2 |
| f15 | Dispositifs de manœuvre à pression de fluide; hydraulique ou technique pneumatique en général | 0,0% | 0,1% | 123,8 | 21,8 |
| f16 | Éléments ou ensembles de technologie; mesures générales pour assurer le bon fonctionnement des machines ou installations; isolation thermique en général | 1,8% | 2,9% | 160,2 | 81,8 |
| f17 | Stockage ou distribution des gaz ou des liquides | 0,0% | 0,1% | 234,5 | 104,6 |
| f21 | Éclairage | 0,2% | 0,1% | 32,8 | 13,4 |
| f22 | Production de vapeur | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| f23 | Appareils à combustion; procédés de combustion | 0,2% | 0,2% | 118,8 | 54,7 |
| f24 | Chauffage; fourneaux; ventilation | 0,6% | 0,9% | 156,0 | 139,0 |



| IPC | Classes | Parts | | Indices | |
|----------|--|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Belgique | Wallonie | W/B | W/UE27 |
| f25 | Réfrigération ou refroidissement; systèmes combinés de chauffage et de réfrigération; systèmes à pompes à chaleur; fabrication ou emmagasinage de la glace; liquéfaction ou solidification des gaz | 0,2% | 0,1% | 64,2 | 38,0 |
| f26 | Séchage | 0,0% | 0,0% | 0,0 | 0,0 |
| f27 | Fours; cornues de distillation | 0,0% | 0,1% | 371,3 | 70,2 |
| f28 | Échangeurs de chaleur en général | 0,2% | 0,1% | 86,5 | 57,2 |
| f41 | Armes | 0,1% | 0,4% | 330,1 | 185,5 |
| f42 | Munitions; sautage | 0,0% | 0,0% | 106,1 | 11,4 |
| g | Section G - Physique | 13,0% | 8,1% | 62,3 | 51,2 |
| g01 | Métrologie (comptage G06M); essais | 3,6% | 3,0% | 81,2 | 57,9 |
| g02 | Optique | 1,2% | 0,4% | 30,8 | 25,8 |
| g03 | Photographie; cinématographie; techniques analogues utilisant d'autres ondes que des ondes optiques; électrographie; holographie | 2,6% | 0,5% | 19,3 | 85,5 |
| g04 | Horométrie | 0,0% | 0,0% | - | 0,0 |
| g05 | Commande; régulation | 0,2% | 0,4% | 205,4 | 61,0 |
| g06 | Calcul; comptage | 3,0% | 1,4% | 46,5 | 30,8 |
| g07 | Dispositifs de contrôle | 0,5% | 0,6% | 116,0 | 68,1 |
| g08 | Signalisation | 0,1% | 0,3% | 176,8 | 53,5 |
| g09 | Enseignement; cryptographie; présentation; publicité; sceaux | 0,5% | 0,3% | 62,8 | 50,2 |
| g10 | Instruments de musique; acoustique | 0,4% | 0,5% | 128,8 | 103,8 |
| g11 | Enregistrement de l'information | 0,3% | 0,3% | 102,0 | 40,6 |
| g12 | Détails ou parties constitutives des instruments | 0,0% | 0,0% | 92,8 | 289,9 |
| g21 | Physique nucléaire; technique nucléaire | 0,6% | 0,5% | 81,1 | 251,1 |
| h | Section H - Électricité | 12,4% | 5,5% | 44,6 | 30,5 |
| h01 | Éléments électriques fondamentaux | 4,0% | 1,8% | 44,0 | 32,8 |
| h02 | Production, conversion, ou distribution de l'énergie électrique | 1,1% | 0,7% | 65,9 | 37,6 |
| h03 | Circuits électroniques fondamentaux | 0,6% | 0,3% | 42,2 | 22,1 |
| h04 | Technique de la communication électrique | 6,0% | 1,6% | 27,6 | 18,9 |
| h05 | Techniques électriques non prévues ailleurs | 0,8% | 1,2% | 152,2 | 120,3 |

Source : EUROSTAT, calculs : DPE.

Pour conclure sur ce chapitre, mentionnons quelques éléments de mise en contexte disponibles au niveau européen sur le plan de l'innovation au niveau sectoriel. Une analyse des performances sectorielles d'innovation, sur base d'un indice synthétique a été réalisée dans le cadre du tableau de bord européen de l'innovation. Selon cette étude, les secteurs les plus innovants au niveau européen sont ceux des équipements électriques et optiques, des TIC, des services informatiques, de la chimie et des véhicules à moteur. Pour les quatre premiers secteurs, la Belgique se positionne parmi les leaders. Les secteurs se situant dans le bas du classement sont l'extraction, le transport et les télécommunications et le textile.

3.4 Capital humain

L'un des défis importants dans le cadre de l'économie de la connaissance et du développement de l'innovation concerne la disponibilité de main-d'œuvre qualifiée. La Commission met notamment l'accent sur la nécessité d'augmenter le nombre de diplômés dans les matières scientifiques. La politique de formation constitue l'un des volets de la politique des pôles de compétitivité mise en place par le Gouvernement Wallon.

Pour ce volet, nous présentons dans cette section des statistiques relatives au nombre de diplômés et d'étudiants de l'enseignement supérieur par matière. Cela permet d'appréhender l'adéquation de la formation des entrants sur le marché du travail par rapport aux besoins des secteurs. La seconde catégorie d'indicateur permettant d'appréhender le flux futur de main-d'œuvre qualifiée. Bien que les données relatives à l'année 2005 soient publiées, nous nous limiterons ici à l'année 2004 étant donné le taux élevé de diplômés et étudiants pour lesquels le domaine d'étude est inconnu en Communauté française pour l'année 2005 (10 % des diplômés et 18 % des étudiants), ce qui constitue un biais trop important.

En 2004, 17,4 % des diplômés en Communauté Française étaient issus des filières scientifiques, contre 18,9 % au niveau belge et 22,7 % au niveau européen. L'écart est principalement marqué pour les domaines de l'ingénierie. On peut par ailleurs relever une baisse du nombre de diplômés en ces matières entre 2000 et 2004, alors que l'UE s'inscrit en hausse. Par contre, la Communauté Française enregistre une progression importante des diplômés en sciences et mathématiques. Ce résultat doit être nuancé selon les filières concernées, les résultats enregistrés pour les sciences de la vie et les sciences exactes étant moins favorables que ceux des filières mathématiques et informatiques.

Diplômés de l'enseignement supérieur par domaine d'étude

| | <i>Parts – 2004</i> | | | <i>Taux de croissance annuel moyen 2000-2004</i> | | |
|--|-------------------------|-----------------|---------------|--|-----------------|--------------|
| | <i>Com. FR- GER</i> | <i>Belgique</i> | <i>UE 27</i> | <i>Com. FR- GER</i> | <i>Belgique</i> | <i>UE 27</i> |
| Formation des enseignants et sciences de l'éducation | 13,7% | 16,8% | 9,9% | -1,3% | 5,3% | 7,5% |
| Lettres et Art | 9,9% | 10,1% | 11,5% | 2,1% | 1,0% | 4,7% |
| Sciences du comportement et du social, commerce et droit | 30,3% | 30,3% | 36,2% | 1,7% | 2,9% | 7,4% |
| Science, mathématiques et sciences informatiques | 9,1% | 9,0% | 10,0% | 7,6% | 8,5% | 4,9% |
| Ingénierie, fabrication et construction | 8,3% | 9,9% | 12,7% | -0,3% | -0,9% | 4,6% |
| Agriculture | 3,1% | 1,9% | 1,6% | 3,4% | 2,9% | 2,4% |
| Services de santé et d'action sociale | 21,0% | 19,3% | 14,3% | 2,3% | 1,7% | 6,6% |
| Services | 4,0% | 2,5% | 3,9% | 8,8% | 8,6% | 11,3% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 2,2 % | 3,1% | 5,9% |

Source : EUROSTAT, calculs : DPE.

Pour assurer la croissance du nombre de diplômés dans les matières scientifiques et techniques, dans le contexte de ralentissement démographique, il est nécessaire d'accroître la part des étudiants dans ces matières. Or, la Communauté française est à la traîne concernant les domaines de l'ingénierie, pour lesquels la part d'étudiants est de 9,1 % en 2004 contre

14,7 % au niveau communautaire, et la croissance enregistrée depuis 2000 est relativement faible. Ici également, les résultats sont à nuancer selon les filières concernées.

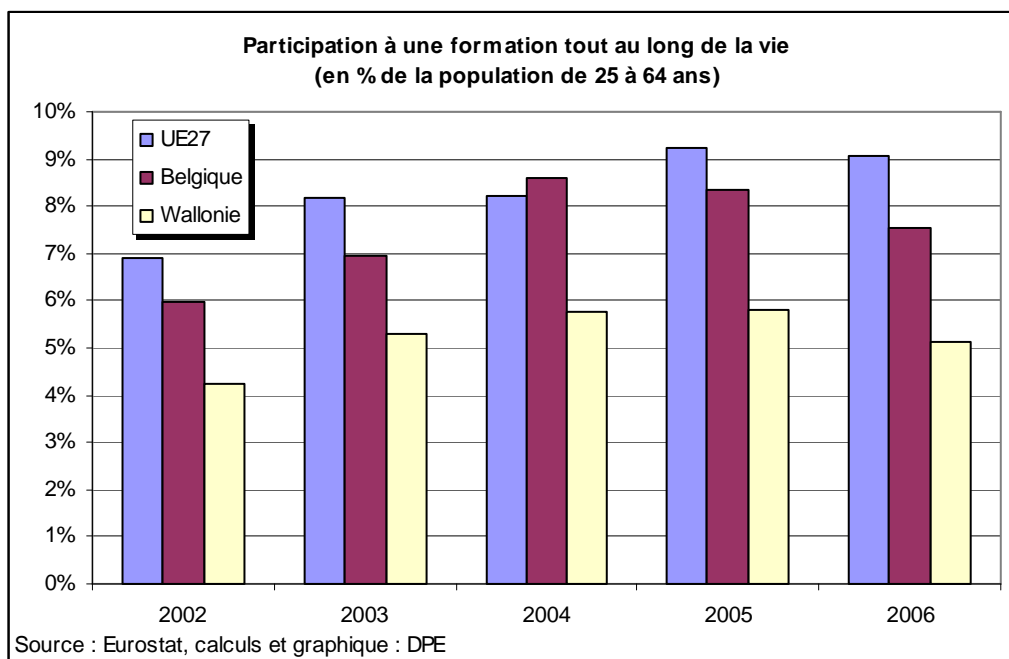
Etudiants de l'enseignement supérieur par domaine d'étude

| | Parts – 2004 | | | Taux de croissance annuel moyen 2000-2004 | | |
|--|-----------------|---------------|---------------|--|--------------|--------------|
| | Com. FR- GER | Belgique | UE 27 | Com. FR- GER | Belgique | UE 27 |
| Formation des enseignants et sciences de l'éducation | 11,6% | 14,2% | 9,3% | 7,0% | 8,1% | 4,6% |
| Lettres et Art | 10,3% | 10,3% | 12,6% | 3,4% | 0,6% | 3,6% |
| Sciences du comportement et du social, commerce et droit | 34,3% | 33,0% | 33,6% | 1,1% | 1,7% | 3,5% |
| Science, mathématiques et sciences informatiques | 10,8% | 9,3% | 10,6% | 3,6% | 2,3% | 4,5% |
| Ingénierie, fabrication et construction | 9,1% | 11,5% | 14,7% | 1,0% | 1,4% | 3,1% |
| Agriculture | 3,2% | 2,2% | 2,1% | 1,4% | 1,0% | 0,5% |
| Services de santé et d'action sociale | 17,7% | 18,0% | 11,5% | -1,6% | 0,4% | 5,0% |
| Services | 3,0% | 1,7% | 3,4% | 0,9% | 0,0% | 10,5% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 1,7 % | 2,1 % | 3,4 % |

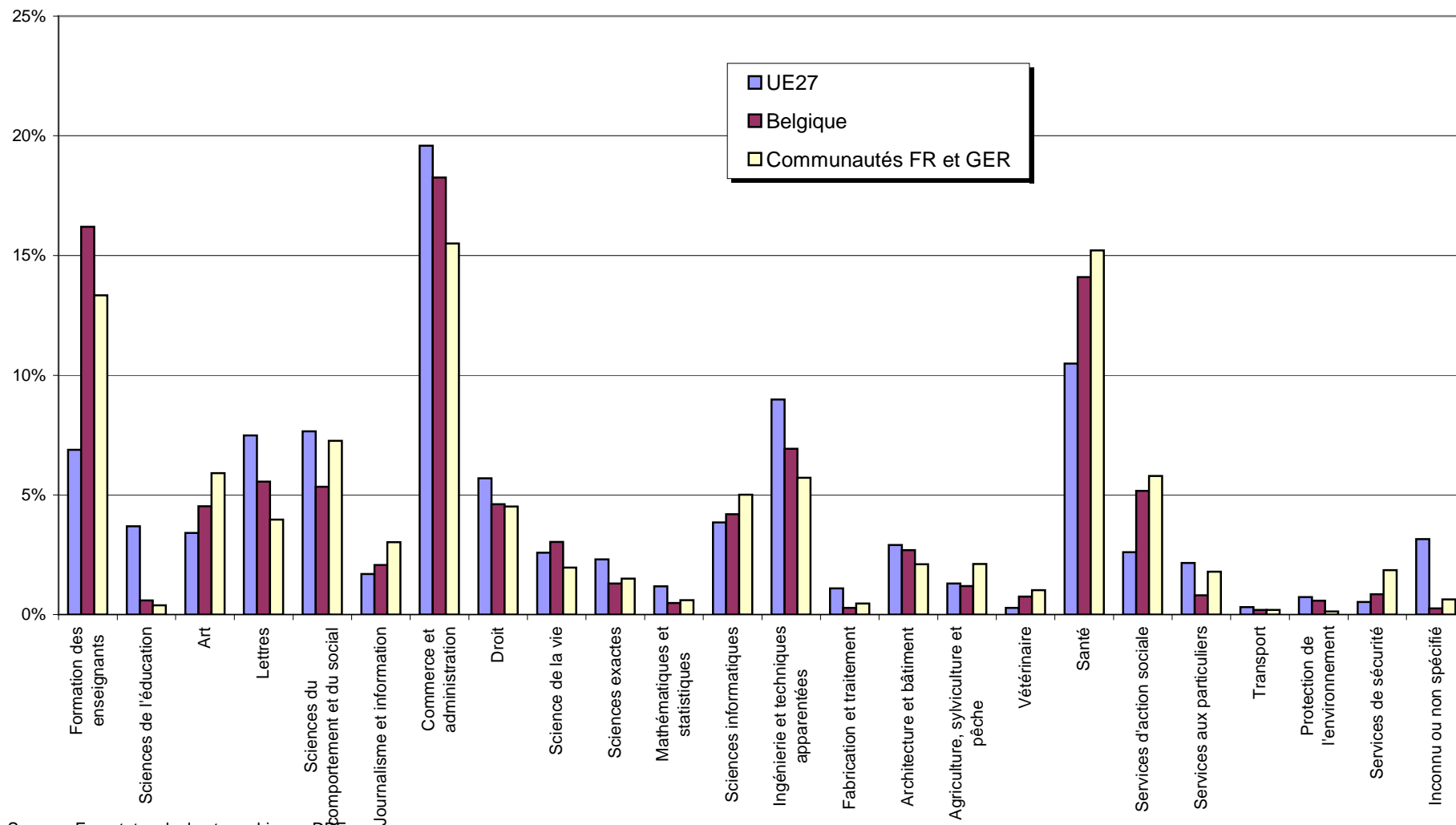
Source : EUROSTAT, calculs : DPE.

Le positionnement et l'évolution récente de la Communauté française dans certains domaines tels que les sciences de la vie ou l'ingénierie pourraient constituer un frein au développement des secteurs prioritaires.

Pour compléter ce panorama, nous abordons ci-dessous un indicateur relatif à la participation des adultes à une formation tout au long de la vie, qui permet de mesurer les efforts consentis pour l'adaptation des travailleurs aux mutations économiques et à la demande des entreprises. La Wallonie apparaît faiblement positionnée en la matière, et après des progrès enregistrés entre 2002 et 2005, l'année 2006 marque un recul. L'objectif européen fixé en la matière est de 12,5 % à l'horizon 2010

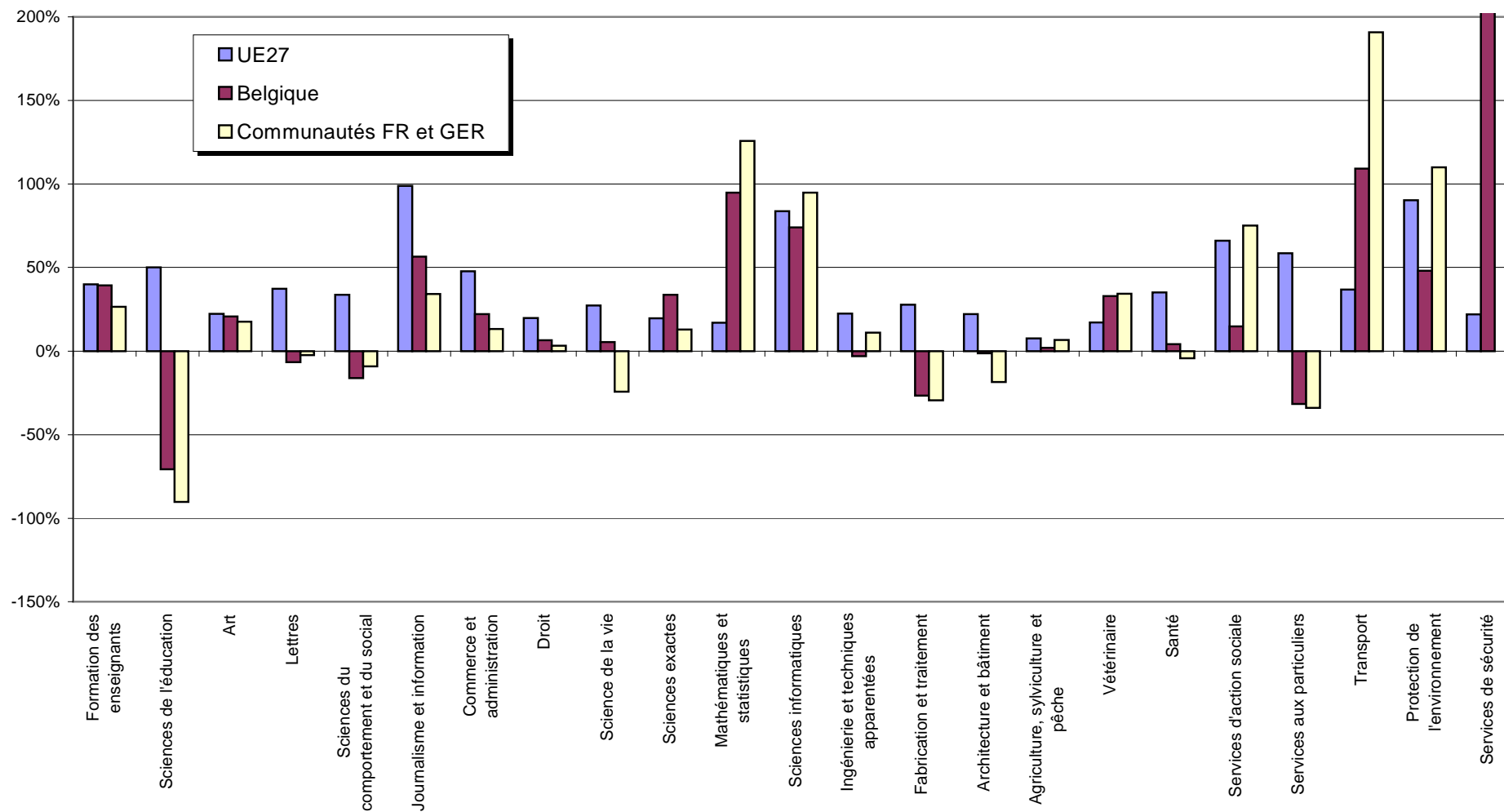


Répartition des diplômés de l'enseignement supérieur par domaine d'étude - 2004



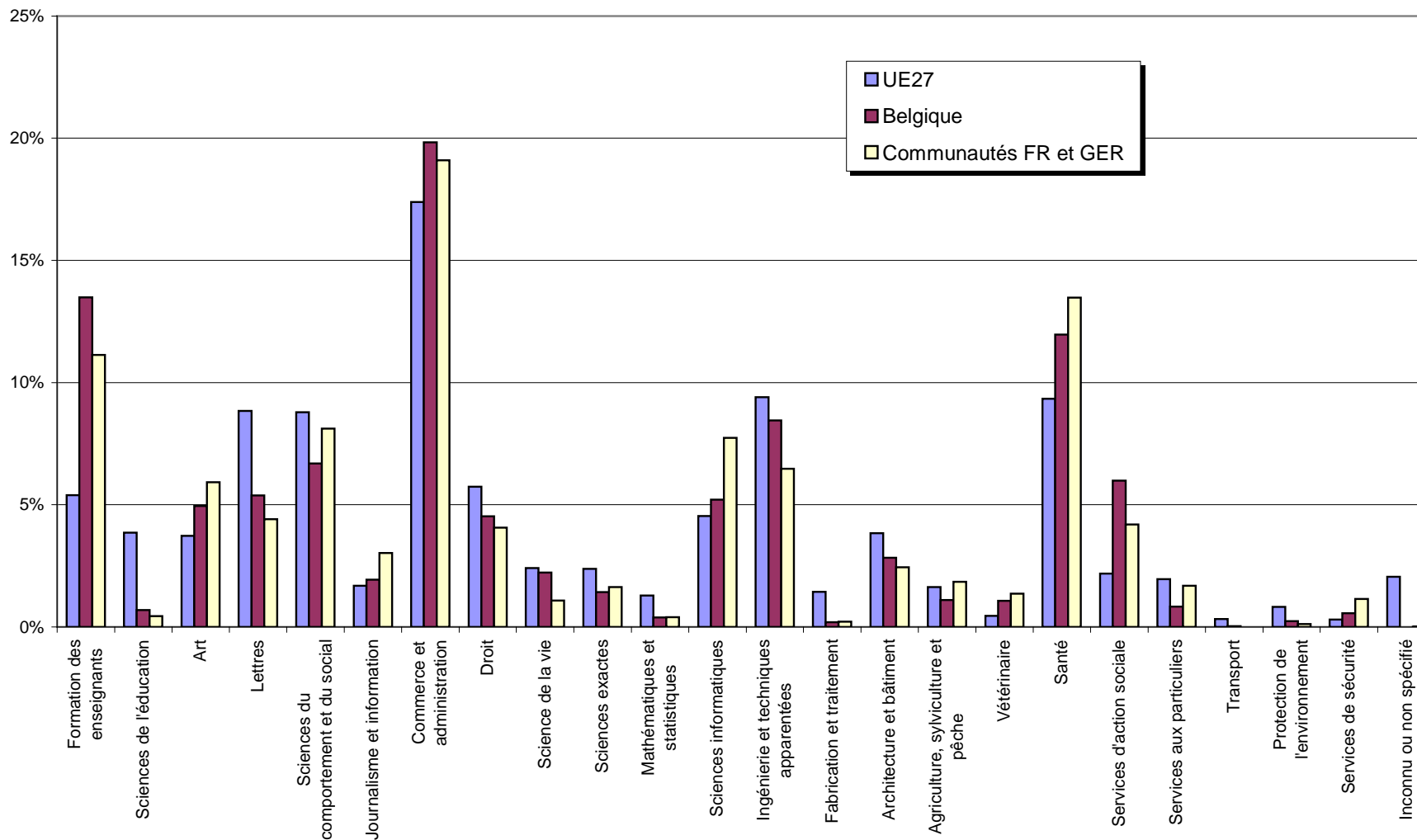
Source : Eurostat, calculs et graphique : DPE

Evolution du nombre de diplômés de l'enseignement supérieur par domaine - 2000-2004



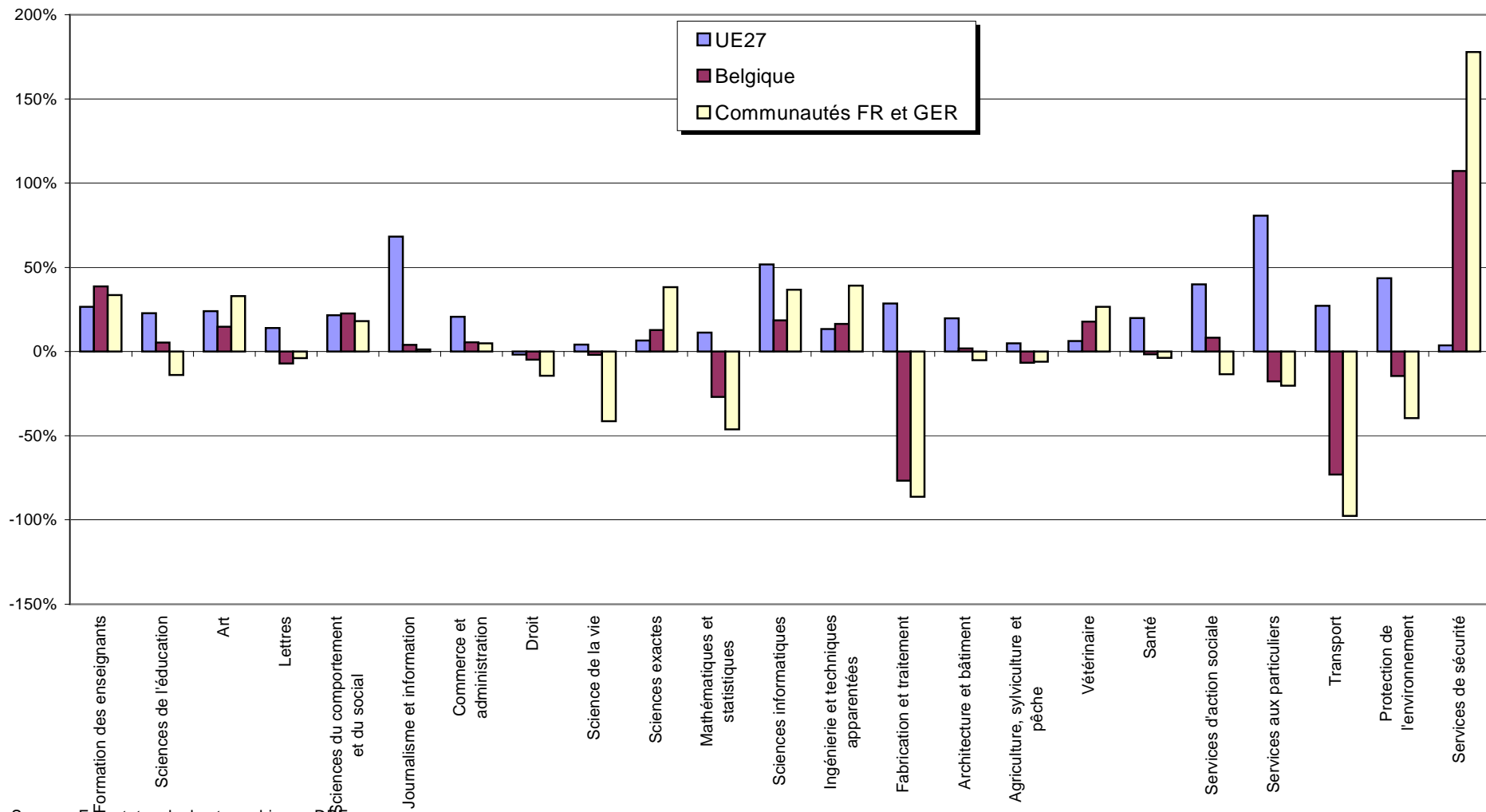
Source : Eurostat, calculs et graphique : DPE

Répartition du nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur par domaine d'étude - 2004



Source : Eurostat, calculs et graphique : DPE

Taux de croissance des étudiants de l'enseignement supérieur par domaine - 2000-2004



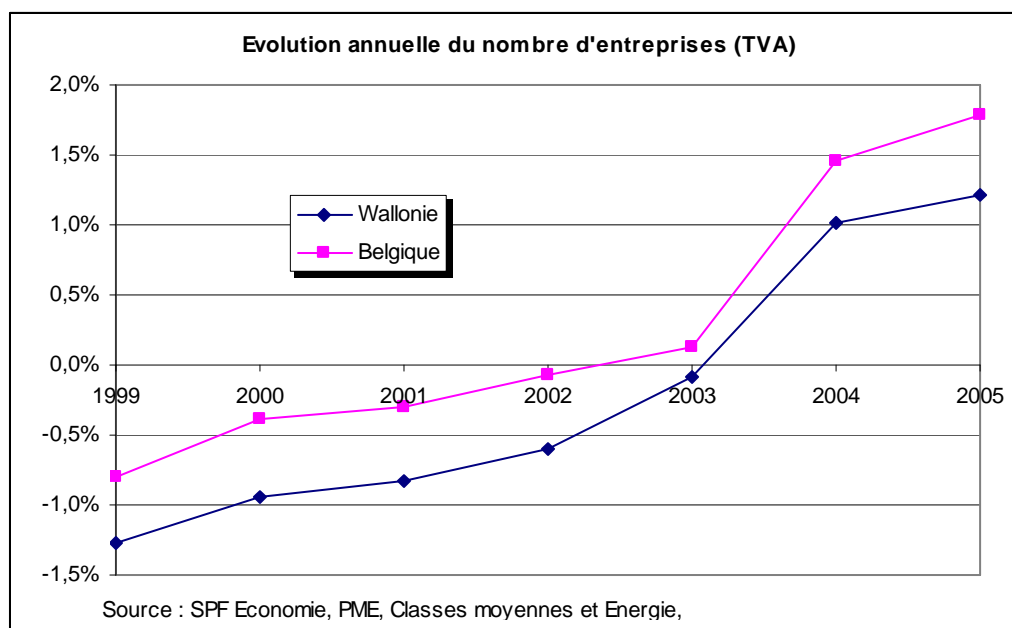
Source : Eurostat, calculs et graphique : DPE

3.5 Entrepreneuriat et démographie d'entreprise

Nous analysons dans cette section la dynamique entrepreneuriale au niveau sectoriel, sur base des données d'enregistrement à la TVA, qui regroupent donc également les indépendants, ainsi que sur base des données ONSS, qui portent, elles, sur les Unités locales (établissements). Enfin, l'entrepreneuriat innovant sera abordé via les statistiques relatives aux spin-offs.

Entreprises enregistrées à la TVA

Après plusieurs années de recul, la dynamique entrepreneuriale wallonne est à nouveau positive depuis 2004, mais la croissance wallonne reste inférieure à celle de la Belgique. Si l'écart de croissance s'était réduit en 2003-2004, il se creuse à nouveau en 2005.



Au niveau belge, 60 % des entreprises enregistrées à la TVA sont actives dans les services marchands ; la proportion wallonne est légèrement inférieure. Sont essentiellement concernés les secteurs du commerce ainsi que les services aux entreprises. Au cours des dernières années, la dynamique entrepreneuriale wallonne et belge a été relativement faible, notamment en raison des taux de croissance relativement limités des services marchands. En particulier, les secteurs les plus importants ont connu sur la période une réduction du nombre d'entreprises (secteurs du commerce), ou une croissance faible (services aux entreprises). Des croissances plus soutenues sont à relever dans les transports aériens, les postes et télécommunications, l'informatique, la R&D. Au niveau industriel, le nombre d'entreprises est en décroissance, et seuls quelques secteurs ont connu une croissance sur la période 2000-2005 : édition, imprimerie, travail du bois, machines et appareils électriques, récupération.

Entreprises actives

| | Répartition sectorielle des entreprises actives | | | | Taux de croissance annuels moyens du nombre d'entreprises | |
|--------------------------|---|----------------|----------------|----------------|---|-------------|
| | Wallonie | | Belgique | | Wallonie | Belgique |
| | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 | 2000-2005 | 2000-2005 |
| Agriculture et pêche | 13,1% | 12,0% | 10,7% | 9,7% | -1,5% | -1,3% |
| Industries extractives | 0,1% | 0,1% | 0,0% | 0,0% | -1,0% | -1,5% |
| Industrie manufacturière | 7,2% | 7,0% | 7,4% | 6,9% | -0,6% | -0,8% |
| Electricité, gaz et eau | 0,0% | 0,1% | 0,0% | 0,0% | 3,3% | 5,0% |
| Construction | 12,8% | 13,0% | 11,8% | 12,2% | 0,5% | 1,2% |
| Services marchands | 56,2% | 56,6% | 59,9% | 60,2% | 0,3% | 0,7% |
| Services non marchands | 10,6% | 11,3% | 10,1% | 10,9% | 1,4% | 2,3% |
| Total | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 0,1% | 0,6% |

Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs : DPE.

Les indices de spécialisation sectorielles permettent de mettre en évidence les secteurs où l'activité entrepreneuriale est relativement moins développée en Wallonie. C'est particulièrement le cas des services marchands. Cela se reflète de la même façon dans les indices de densité entrepreneuriale, qui illustrent le moindre développement du tissu économique wallon par rapport à la moyenne belge et ce tant dans le secteur industriel que serviciel. Un rattrapage impliquerait de dégager des taux nets de création d'entreprises supérieurs à la moyenne belge.

Densité entrepreneuriale en Wallonie (Belgique = 100)

| | 2000 | 2005 |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Agriculture et pêche | 109,0 | 108,3 |
| Industries extractives | 166,9 | 172,1 |
| Industrie manufacturière | 87,0 | 88,0 |
| Electricité, gaz et eau | 116,3 | 107,6 |
| Construction | 96,4 | 93,5 |
| Services marchands | 83,7 | 82,4 |
| Services non marchands | 94,3 | 90,5 |
| Total | 89,3 | 87,6 |

Densité entrepreneuriale : nombre d'entreprises / habitant.

Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs : DPE.

Au niveau industriel, les secteurs pour lesquels la Wallonie présente une spécialisation relative sont le bois, les produits minéraux, la métallurgie, le travail des métaux, les machines et appareils électriques, les instruments médicaux et de précision et la chimie. Les secteurs industriels présentant les plus faibles positionnements sont le textile et l'habillement, la fabrication d'autres matériels de transport, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, les machines de bureau et le matériel informatique, pour lequel on observe un recul. Au niveau des services, l'ensemble des secteurs liés au transport et à la logistique apparaissent faiblement développés, de même que l'intermédiation financière et les assurances, les services informatiques et les services aux entreprises. Les services de R&D présentent une spécialisation relative par rapport à la Belgique.

Au niveau des taux de création bruts, la Wallonie se situe légèrement sous la moyenne belge, mais ne s'en écarte pas significativement. On peut notamment relever les bonnes performances des services marchands en Région Wallonne. Au niveau sous-sectoriel, l'on peut pointer les résultats favorables à la Wallonie dans les transports aériens, les postes et télécommunications, les services auxiliaires des transports et les secteurs du commerce. Soulignons enfin la hausse des taux de création bruts entre 2001 et 2005.

Créations d'entreprises

| | Taux de création bruts | | | | | | Parts sectorielles | |
|--------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|
| | Wallonie | | | Belgique | | | 2005 | |
| | 2001 | 2005 | 2001-2005 | 2001 | 2005 | 2001-2005 | Wallonie | Belgique |
| Agriculture et pêche | 3,3% | 5,2% | 4,0% | 3,5% | 4,9% | 3,9% | 7,4% | 5,5% |
| Industries extractives | 2,2% | 3,4% | 3,8% | 2,7% | 4,7% | 3,9% | 0,0% | 0,0% |
| Industrie manufacturière | 5,0% | 6,6% | 5,5% | 4,7% | 6,6% | 5,4% | 5,4% | 5,3% |
| Electricité, gaz et eau | 11,0% | 6,4% | 8,8% | 11,7% | 9,7% | 10,8% | 0,0% | 0,0% |
| Construction | 6,6% | 8,2% | 7,3% | 6,7% | 9,1% | 7,6% | 12,3% | 12,4% |
| Services marchands | 8,1% | 9,7% | 8,6% | 8,1% | 9,5% | 8,5% | 63,8% | 64,7% |
| Services non marchands | 7,5% | 8,3% | 7,8% | 8,3% | 9,9% | 8,7% | 10,9% | 12,1% |
| Total | 7,0% | 8,5% | 7,5% | 7,2% | 8,8% | 7,7% | 100,0% | 100,0% |

Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs : DPE.

La Wallonie présente un taux de disparition brut d'entreprises supérieur à la moyenne belge, ce qui constitue le principal facteur explicatif de ses moindres performances nettes. L'écart par rapport à la Belgique apparaît plus marqué dans les branches des services marchands. Les taux de disparition bruts se sont réduits tant en Wallonie qu'au niveau belge entre 2001 et 2005.

Disparitions d'entreprises

| | Taux de disparition bruts | | | | | | Parts sectorielles | |
|--------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|
| | Wallonie | | | Belgique | | | 2005 | |
| | 2001 | 2005 | 2001-2005 | 2001 | 2005 | 2001-2005 | Wallonie | Belgique |
| Agriculture et pêche | 5,6% | 5,6% | 5,5% | 5,1% | 5,2% | 5,1% | 9,1% | 7,5% |
| Industries extractives | 5,4% | 3,9% | 4,2% | 5,3% | 4,1% | 4,8% | 0,0% | 0,0% |
| Industrie manufacturière | 6,5% | 6,3% | 6,1% | 6,0% | 5,8% | 5,7% | 6,0% | 5,9% |
| Electricité, gaz et eau | 7,7% | 5,5% | 4,9% | 5,4% | 6,0% | 6,1% | 0,0% | 0,0% |
| Construction | 7,6% | 6,8% | 7,0% | 7,0% | 6,3% | 6,5% | 11,7% | 10,9% |
| Services marchands | 9,0% | 8,4% | 8,5% | 8,2% | 7,6% | 7,8% | 63,2% | 65,8% |
| Services non marchands | 6,9% | 6,6% | 6,6% | 6,7% | 6,4% | 6,4% | 9,9% | 9,9% |
| Total | 7,9% | 7,5% | 7,5% | 7,4% | 6,9% | 7,0% | 100,0% | 100,0% |

Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs : DPE.

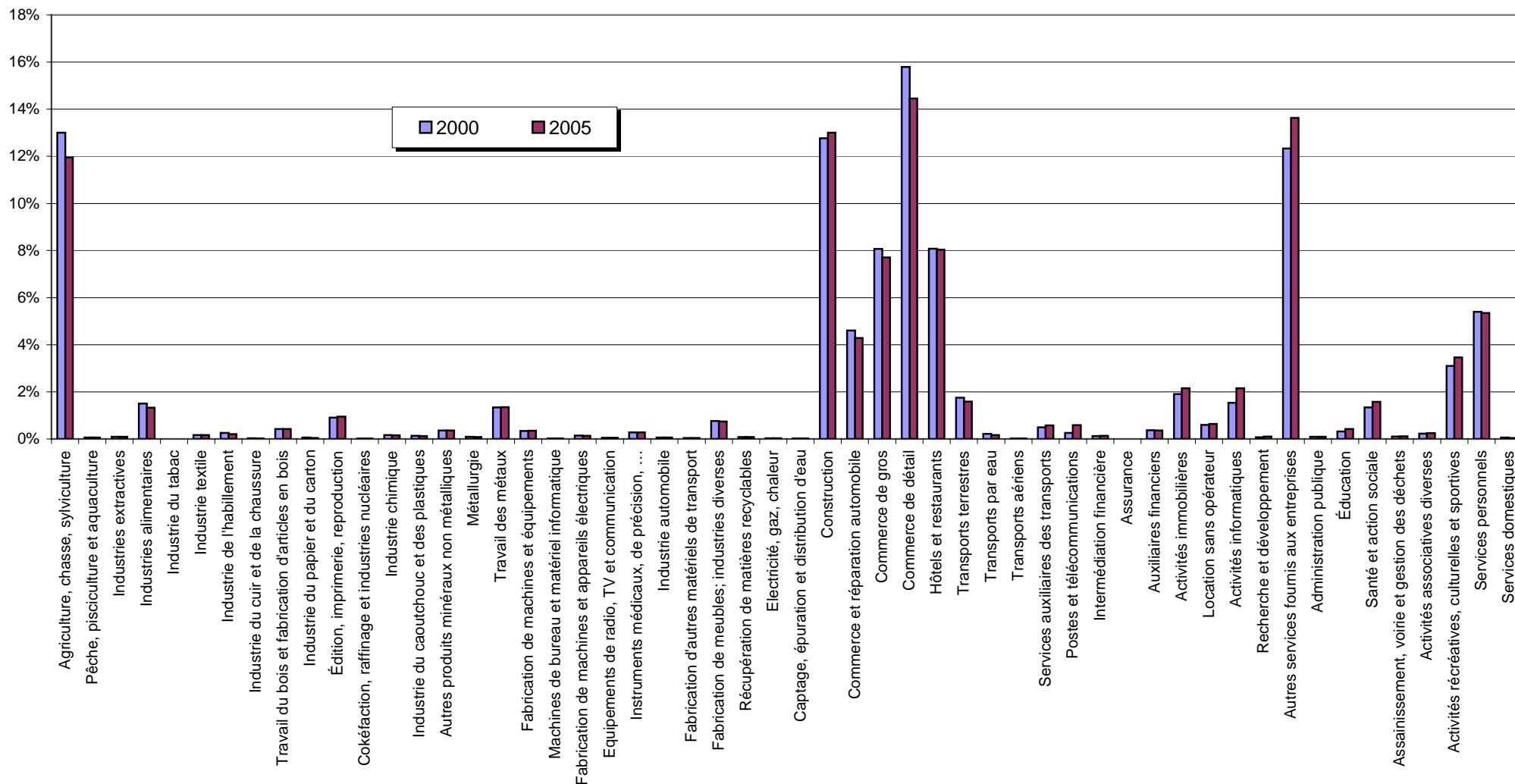
Complémentairement aux données sur la dynamique entrepreneuriale, il est utile de se pencher sur la structure de taille des entreprises. En 2005, la taille moyenne des entreprises wallonnes est de 5,6 emplois par entreprise, contre 5,9 au niveau belge. La taille moyenne des entreprises wallonnes s'est inscrite en légère hausse depuis 2000. Les différences sectorielles sont importantes en la matière, les secteurs de la construction et des services marchands étant composés d'un tissu important de PME, l'industrie comptant davantage d'entreprises plus importantes. Les résultats sont néanmoins à nuancer au niveau sous-sectoriel. Au niveau industriel, les secteurs présentant les tailles moyennes d'entreprises les plus importantes sont la métallurgie, l'industrie chimique, la cokéfaction, raffinage et industries nucléaires, l'industrie du papier et carton.

Structure de marché : taille moyenne des entreprises

| | Wallonie | | Belgique | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 |
| Agriculture et pêche | 1,1 | 1,0 | 1,3 | 1,2 |
| Industries extractives | 16,1 | 14,2 | 11,0 | 10,0 |
| Industrie manufacturière | 10,3 | 10,1 | 12,8 | 12,2 |
| Electricité, gaz et eau | 96,1 | 71,3 | 112,7 | 78,9 |
| Construction | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,8 |
| Services marchands | 3,7 | 3,8 | 4,2 | 4,3 |
| Services non marchands | 19,6 | 19,6 | 19,2 | 18,5 |
| Total | 5,4 | 5,6 | 5,9 | 5,9 |

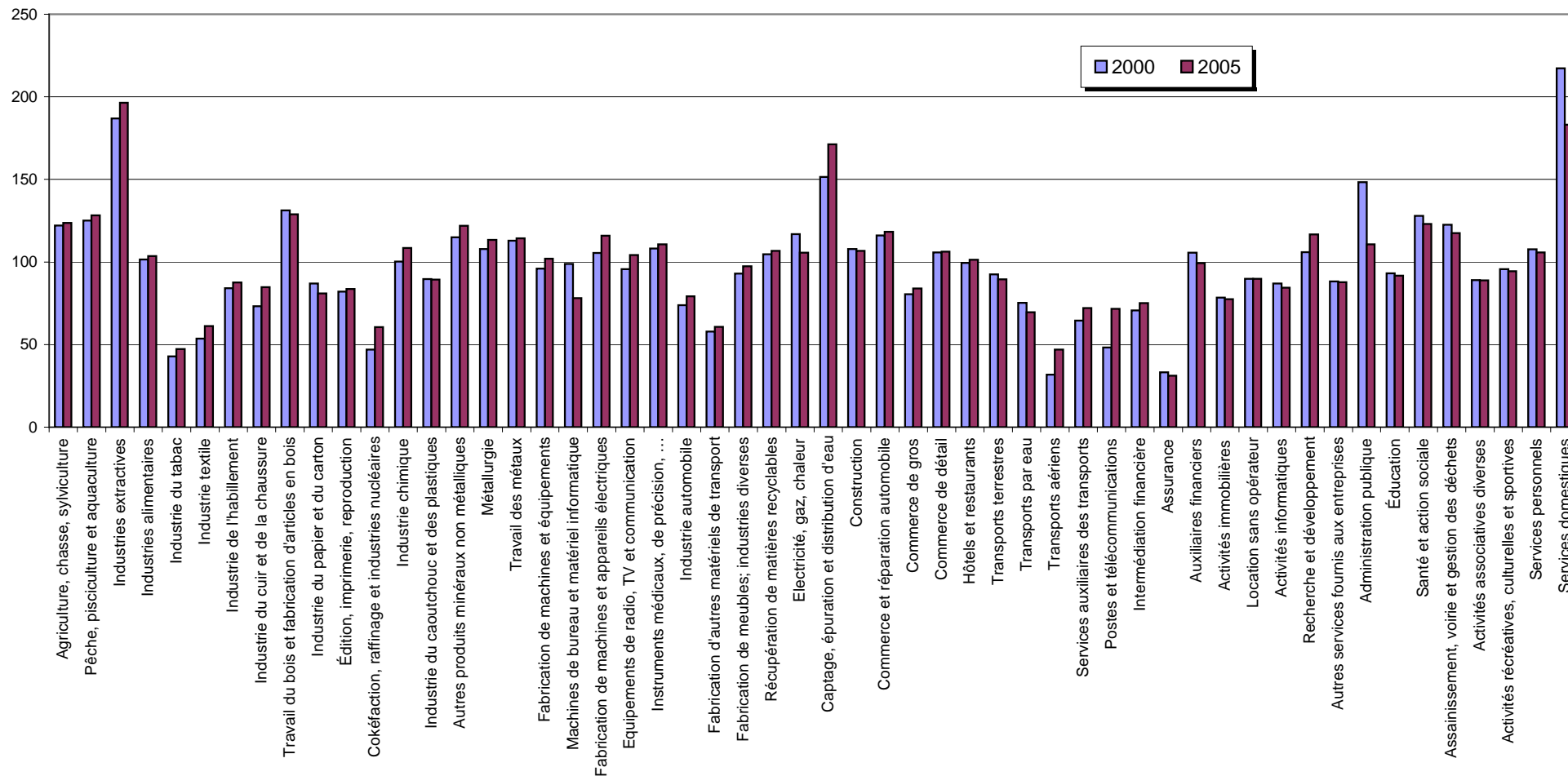
Sources : ICN, SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs : DPE.

Répartition sectorielle des entreprises en Région Wallonne



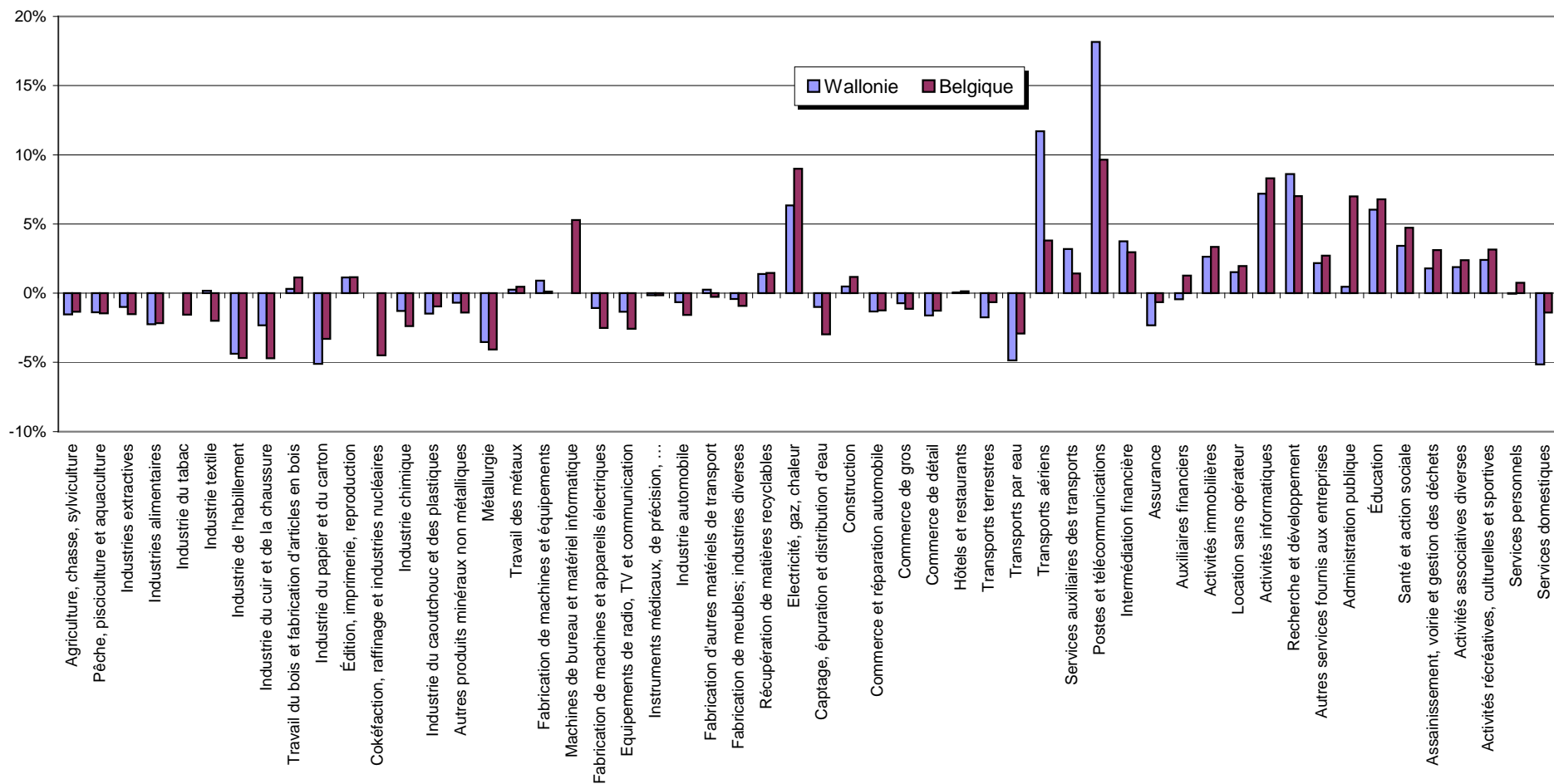
Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Indice de spécialisation sectorielle des entreprises actives en Région Wallonne (Belgique = 100)



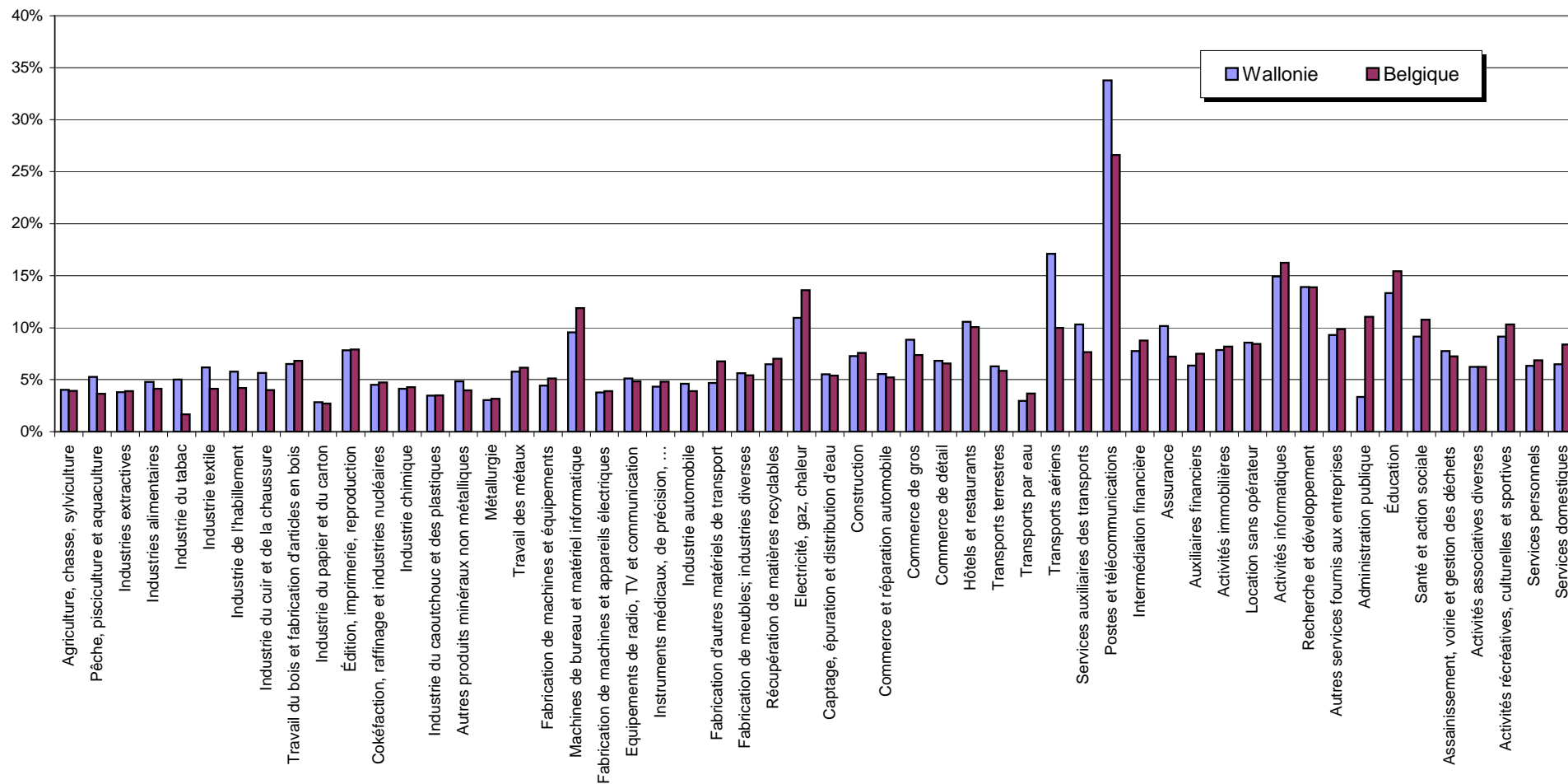
Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Taux de croissance annuel moyen 2000-2005 du nombre d'entreprises actives



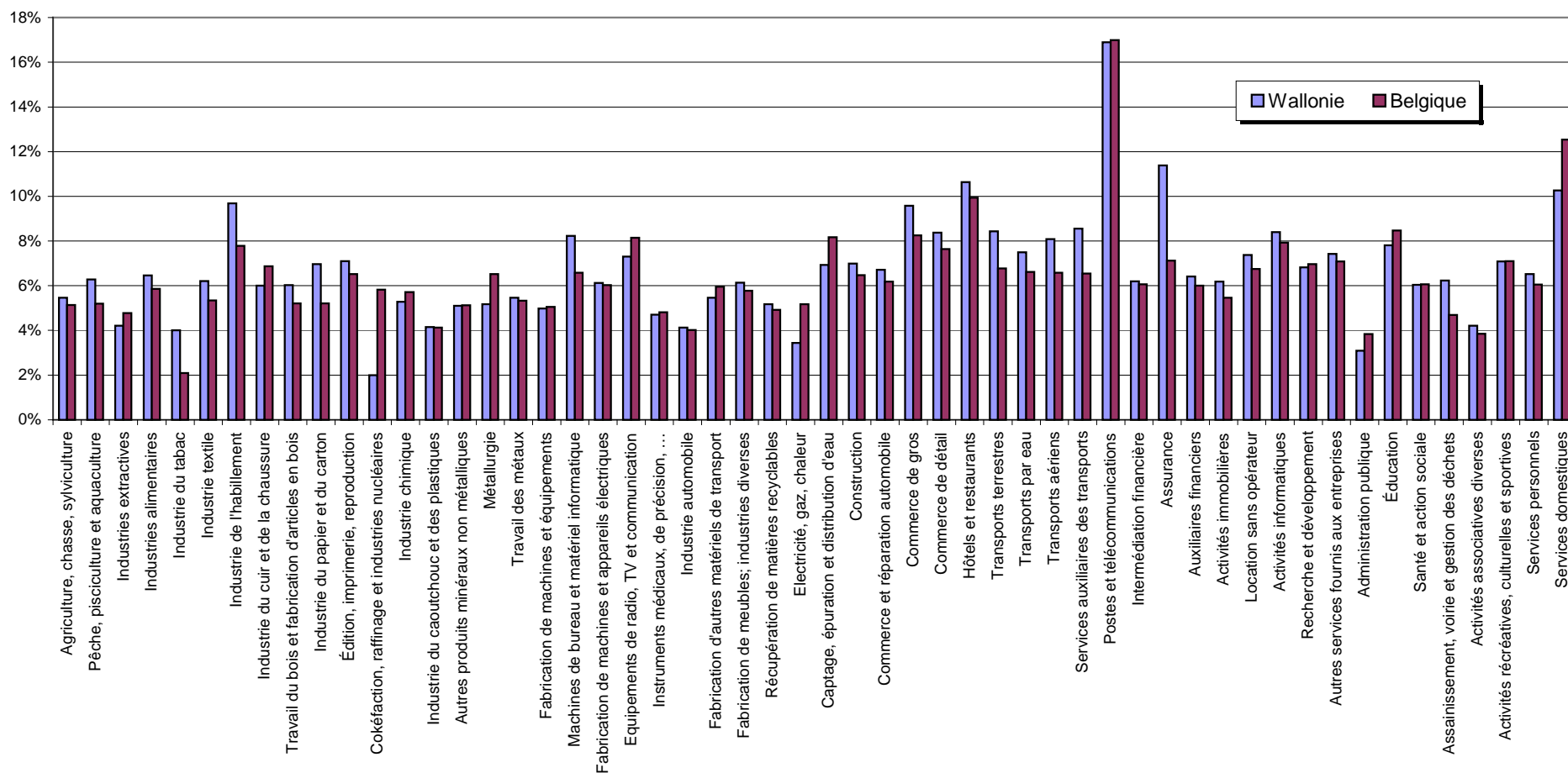
Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Taux de création bruts - Moyenne 2001-2005



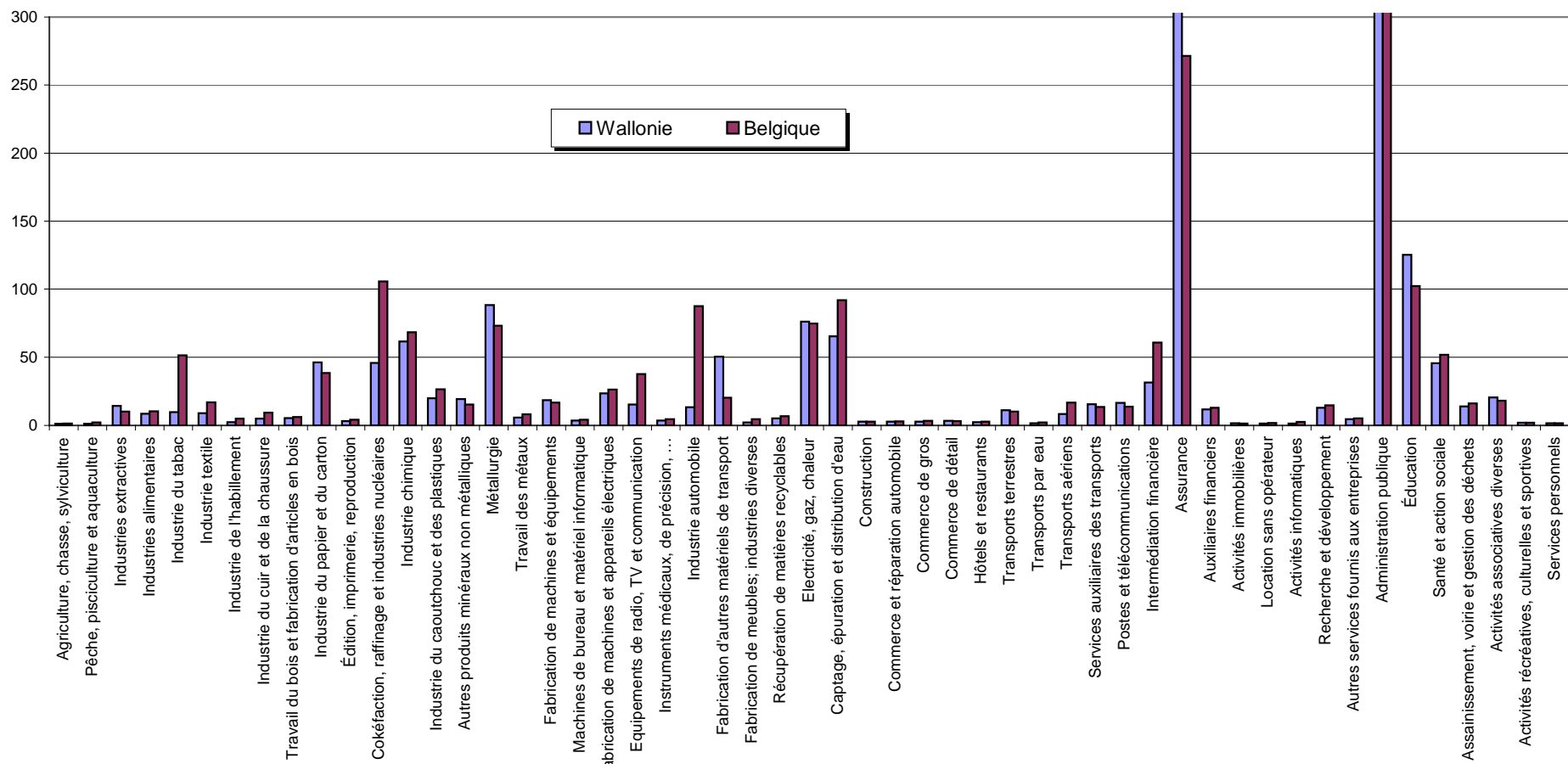
Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Taux de disparition bruts - Moyennes 2001-2005



Source : SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Taille moyenne des entreprises - 2005

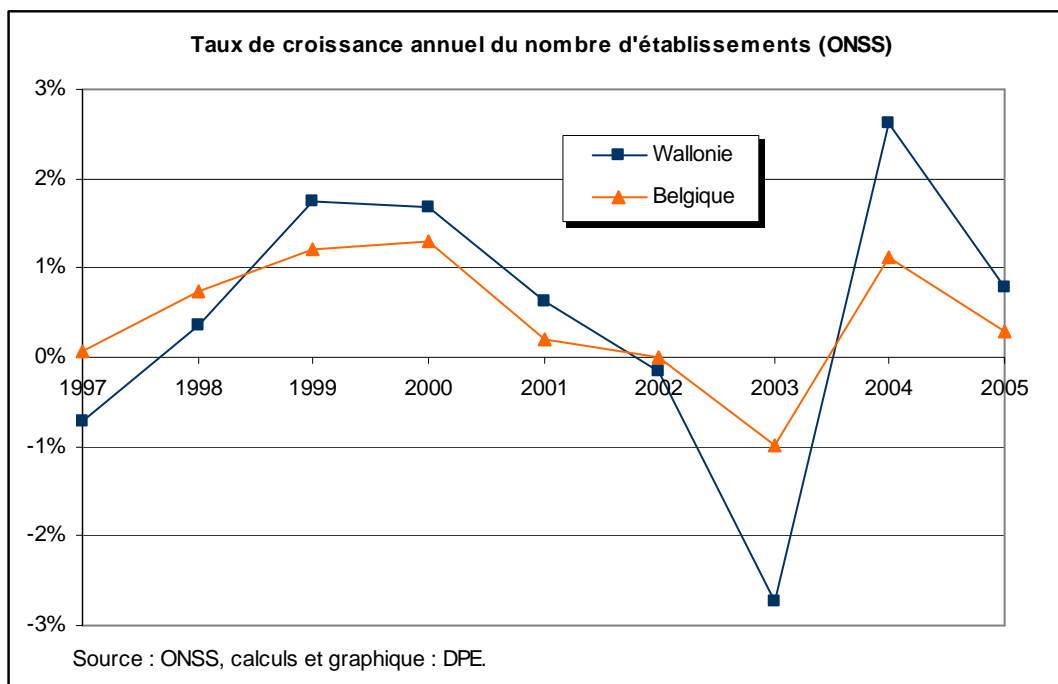


Sources : ICN, SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie, calculs et graphique : DPE

Etablissements ONSS

Nous examinons dans cette section les statistiques de l'ONSS relatives aux établissements – ou unités locales depuis les modifications méthodologiques de 2003 – qui permettent d'appréhender la dynamique de création d'entreprises, hors indépendants.

La Wallonie enregistre depuis 1999 de bonnes performances globales en matière de croissance du nombre d'établissements par rapport à la moyenne belge. Les années 2003 et 2004 sont à analyser avec prudence vu les modifications méthodologiques importantes qui sont intervenues.



Au niveau sectoriel, ce sont les services marchands qui concentrent la majorité des établissements, et leur part est en croissance depuis 1996. La Wallonie présente néanmoins une part des établissements dans ce secteur inférieure à celle de la Belgique, alors que les services non marchands y sont plus représentés. La part de l'industrie manufacturière est en recul.

Etablissements : répartition et taux de croissance sectoriels

| | Répartition sectorielle des établissements | | | | Taux de croissance annuels moyens du nombre d'établissements | |
|--------------------------|--|---------------|---------------|---------------|--|-------------|
| | Wallonie | | Belgique | | Wallonie | Belgique |
| | 1996 | 2005 | 1996 | 2005 | 1996-2005 | 1996-2005 |
| Agriculture et pêche | 2,0% | 2,3% | 2,5% | 2,6% | 1,8% | 0,8% |
| Industries extractives | 0,3% | 0,2% | 0,1% | 0,1% | -4,6% | -3,8% |
| Industrie manufacturière | 9,2% | 8,0% | 10,3% | 8,3% | -1,2% | -1,9% |
| Electricité, gaz et eau | 0,3% | 0,2% | 0,2% | 0,1% | -4,1% | -1,9% |
| Construction | 11,4% | 11,1% | 10,6% | 9,7% | 0,1% | -0,5% |
| Services marchands | 51,2% | 53,7% | 55,3% | 57,9% | 1,0% | 0,9% |
| Services non marchands | 25,6% | 24,6% | 21,0% | 21,2% | 0,0% | 0,5% |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 0,5% | 0,4% |

Source : ONSS, calculs : DPE.



Au niveau sous-sectoriel, les secteurs les plus importants sont le commerce (25 %), l'immobilier, la location et les services aux entreprises, la construction et les services collectifs et sociaux. Comme nous le verrons plus loin, il s'agit de secteurs principalement composés d'entreprises de petite taille. Les secteurs de l'HORECA, des transports et communications, des services aux entreprises, ainsi que les activités financières, la santé et les services collectifs ont vu leur part augmenter entre 1996 et 2005. Parmi les secteurs industriels, pointons l'agro-alimentaire, qui présente la part la plus importante d'établissements.

En termes de spécialisation relative, la Wallonie présente les indices les plus élevés dans les industries extractives et le secteur électricité, gaz et eau. Au niveau des services marchands, on peut relever une sous-spécialisation de la Wallonie dans les secteurs des transports et communications et des services aux entreprises. Parmi les secteurs industriels, pointons le renforcement du positionnement de la Wallonie dans l'industrie chimique, les machines et équipements et le secteur de la récupération.

La quasi-totalité des secteurs industriels ont connu une réduction du nombre d'établissements sur la période 1996-2005. Pour la Wallonie, soulignons toutefois la croissance du nombre d'établissements dans les secteurs des machines et équipements, du matériel de transport et de la récupération. Ce sont essentiellement les services marchands qui ont contribué à la croissance du nombre d'établissements sur la période.

Au niveau de la densité d'entreprises, la Région affiche un retard de 12,5 % par rapport à la moyenne belge. Celui-ci se marque dans les services marchands, l'industrie manufacturière et le secteur primaire. On constate une convergence vers la moyenne belge dans les secteurs de la construction et des services non marchands.

Densité d'entreprises en Wallonie (Belgique = 100)

| | 1995 | 2000 | 2005 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Agriculture et pêche | 68,9 | 73,4 | 76,1 |
| Industries extractives | 234,3 | 229,6 | 219,6 |
| Industrie manufacturière | 77,7 | 80,5 | 83,3 |
| Electricité, gaz et eau | 161,8 | 125,0 | 132,8 |
| Construction | 93,9 | 96,6 | 99,7 |
| Services marchands | 80,4 | 79,7 | 81,2 |
| Services non marchands | 105,8 | 104,5 | 101,2 |
| Total | 86,9 | 86,8 | 87,5 |

Densité d'entreprises : nombre d'établissements / habitant.
Source : ONSS, calculs : DPE.

En 2005, la taille moyenne des établissements wallons est de 12,8 travailleurs, contre 13,9 au niveau belge. La taille moyenne a augmenté légèrement entre 1995 et 2006 ; une hausse est observée dans tous les secteurs. Les secteurs de l'agriculture, de la construction et des services marchands présentent les tailles moyennes les plus faibles ; le secteur électricité, gaz et eau présente la taille moyenne la plus importante, en forte hausse en Wallonie.

Au niveau industriel, ce sont les secteurs de la cokéfaction, du raffinage et des industries nucléaires, l'industrie chimique, le matériel de transport et le papier-carton qui présentent les tailles moyennes d'établissement les plus importantes. Parmi les services marchands, le secteur des transports et télécommunications se détache également.

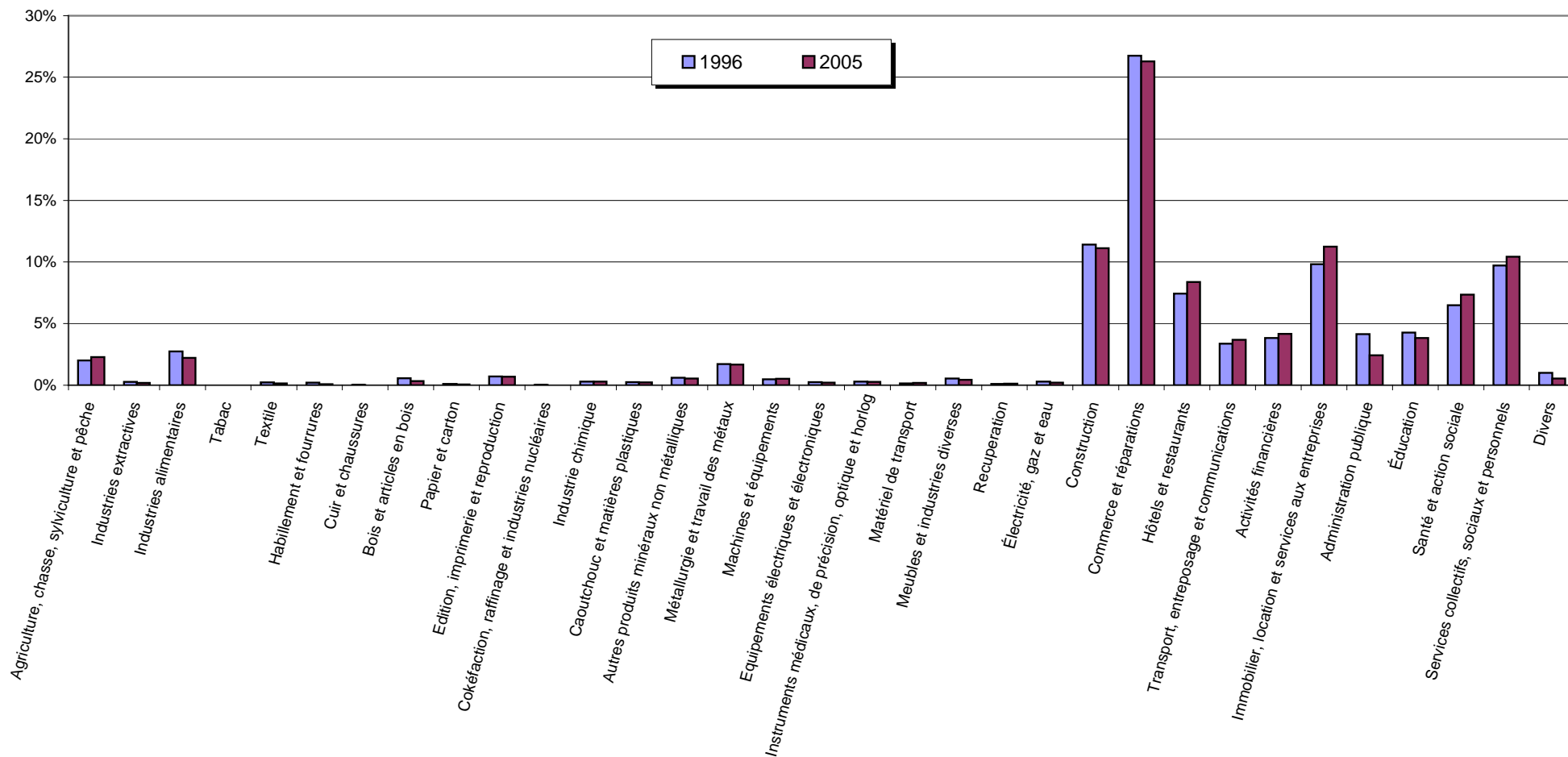


Structure de marché : taille moyenne des établissements

| | Wallonie | | Belgique | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1996 | 2005 | 1996 | 2005 |
| Agriculture et pêche | 2,6 | 2,7 | 4,7 | 3,1 |
| Industries extractives | 20,1 | 24,0 | 20,3 | 20,3 |
| Industrie manufacturière | 22,2 | 23,3 | 24,9 | 26,8 |
| Electricité, gaz et eau | 47,7 | 55,8 | 72,6 | 75,2 |
| Construction | 6,6 | 7,3 | 7,1 | 7,8 |
| Services marchands | 7,0 | 7,6 | 8,4 | 9,2 |
| Services non marchands | 20,1 | 23,8 | 22,1 | 25,4 |
| Total | 11,8 | 12,8 | 12,9 | 13,9 |

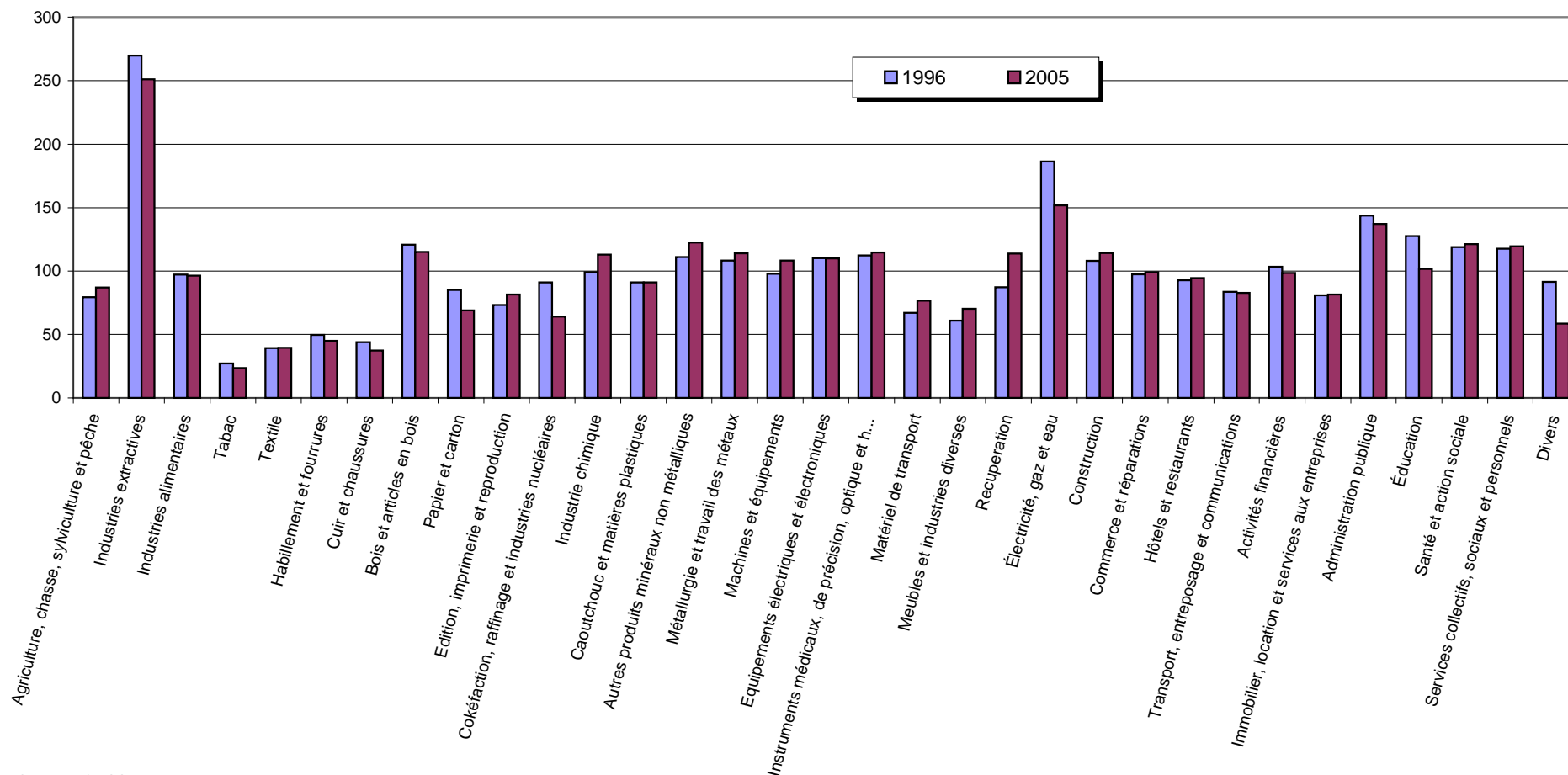
Sources : ONSS, calculs : DPE.

Répartition sectorielle des établissements - Wallonie



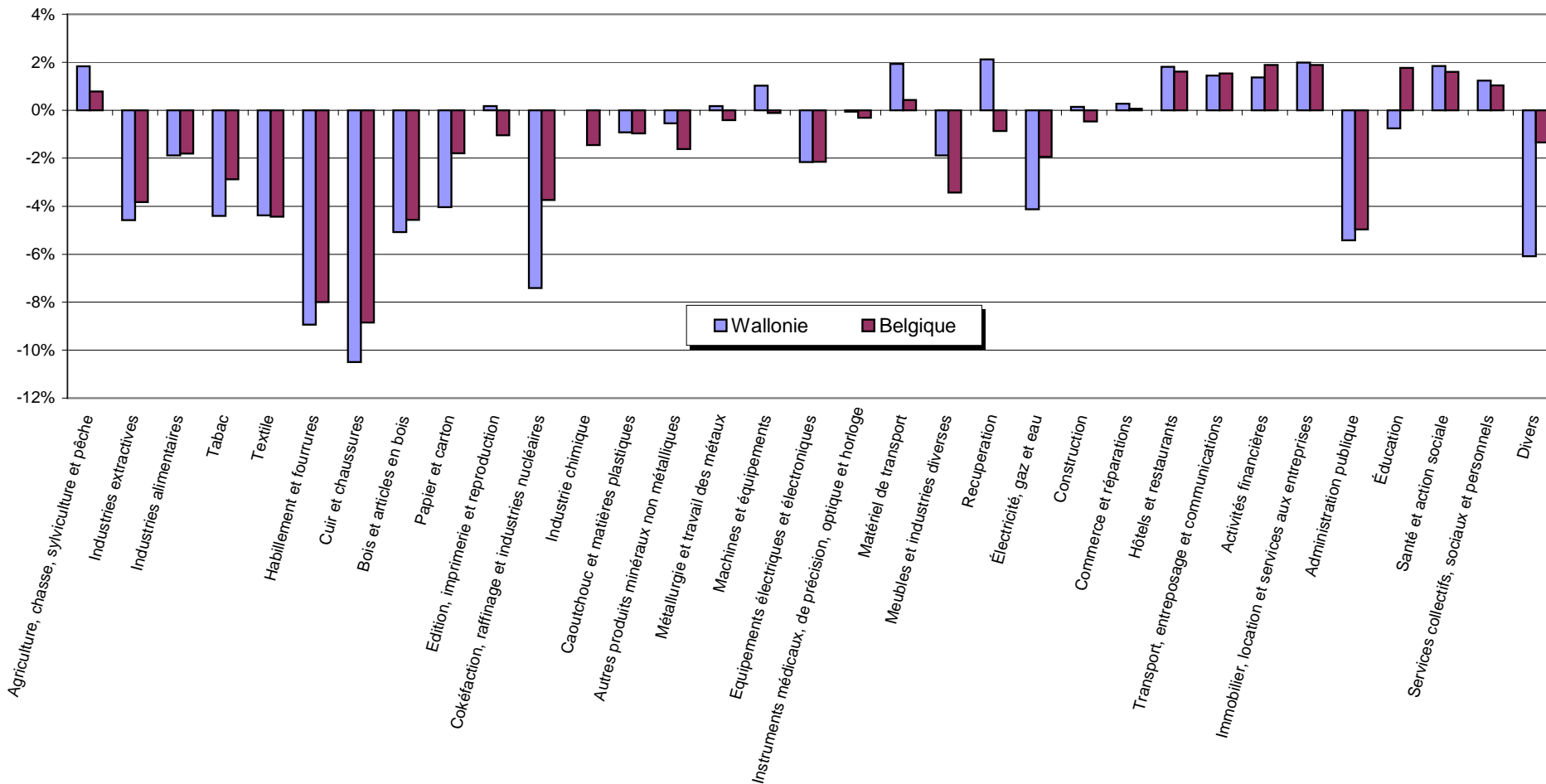
Source : ONSS, calculs et graphique : DPE.

Indices de spécialisation sectorielle des établissements en Wallonie (Belgique = 100)



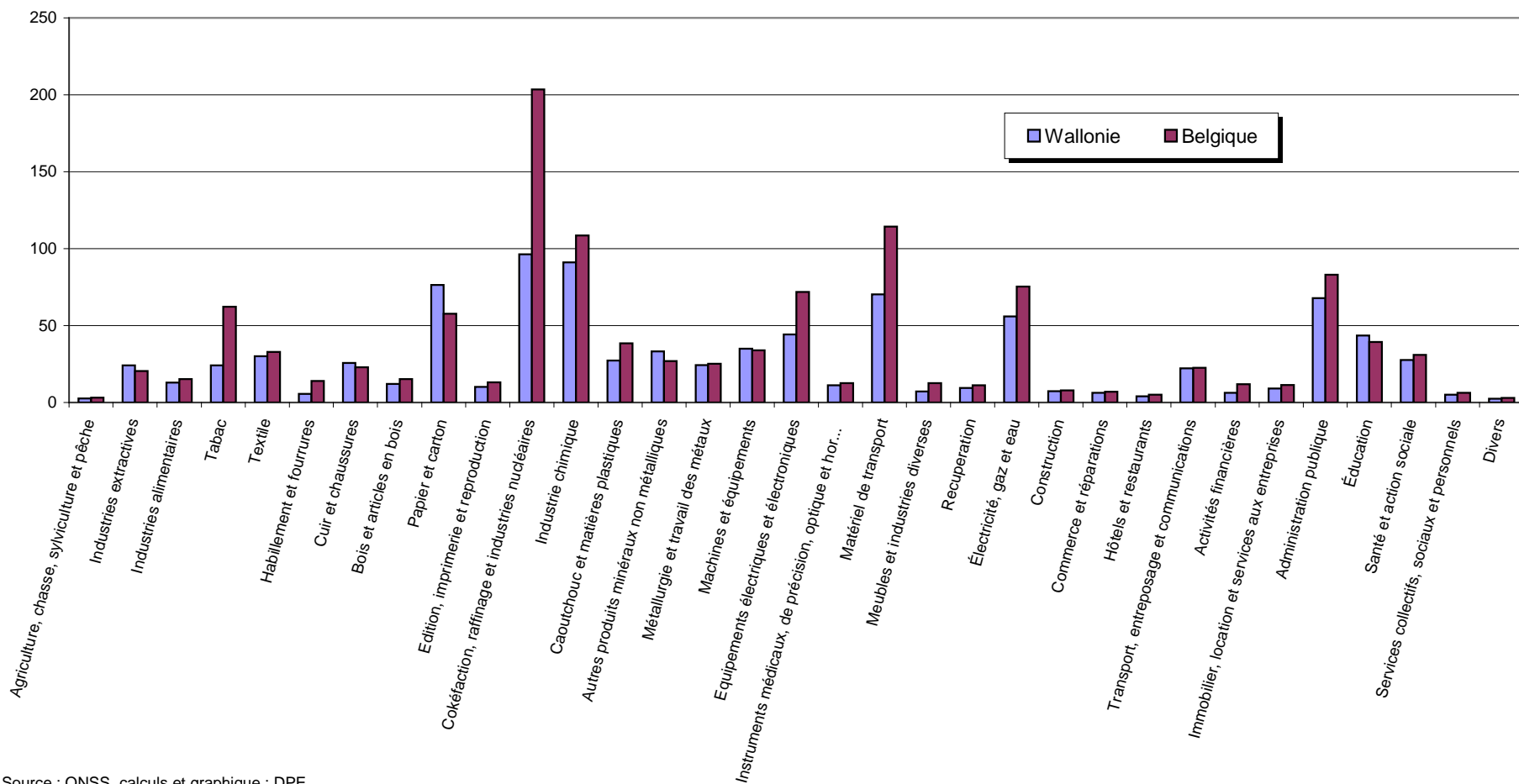
Source : ONSS, calculs et graphique : DPE.

Taux de croissance annuels moyens du nombre d'établissements, 1996-2005



Source : ONSS, calculs et graphique : DPE.

Taille moyenne des établissements - 2005



Source : ONSS, calculs et graphique : DPE.

Spin-offs

Pour aborder la question de l'entrepreneuriat innovant, est présenté ci-après un état des lieux des spin-offs en Belgique, sur base des données établies par le Centre de Recherche PME et d'Entrepreneuriat de l'ULG. La création de spin-offs universitaires constitue en effet l'un des effets attendus de la politique des pôles de compétitivité.

Depuis la fin des années '70, 150 spin-offs ont été créées en Communauté Française, contre 145 en Communauté Flamande, la première est donc plus créatrice de spin-offs (notamment si l'on relativise par le nombre d'habitants). Le rythme de création de spin-offs s'est accéléré à partir de la moitié des années '90. Le « taux de survie »³ des spin-offs est plus important du côté francophone. Au niveau francophone, ce sont les universités de Liège, de Bruxelles et de Louvain-la-Neuve qui sont les plus génératrices de spin-offs.

Spin-offs créées et en activité, situation au 31/12/2005

| Université | Créées | | Toujours en activité | | Taux de survie |
|--|------------|---------------|----------------------|---------------|----------------|
| | Nombre | % | Nombre | % | |
| Faculté Polytechnique de Mons (FPMS) | 6 | 2,0% | 6 | 2,8% | 100,0% |
| Facultés Universitaires Catholiques de Mons (FUCAM) | 1 | 0,3% | 1 | 0,5% | 100,0% |
| Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix (FUNDP) | 8 | 2,7% | 7 | 3,2% | 87,5% |
| Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGX) | 9 | 3,1% | 9 | 4,1% | 100,0% |
| Université catholique de Louvain (UCL) | 44 | 14,9% | 32 | 14,7% | 72,7% |
| Université libre de Bruxelles (ULB) | 20 | 6,8% | 17 | 7,8% | 85,0% |
| Université de Liège (ULg) | 62 | 21,0% | 48 | 22,0% | 77,4% |
| IMEC | 20 | 6,8% | 12 | 5,5% | 60,0% |
| Katholieke Universiteit Leuven (KUL) | 62 | 21,0% | 43 | 19,7% | 69,4% |
| Limburgs Universiteit Centrum (LUC) | 8 | 2,7% | 5 | 2,3% | 62,5% |
| Universiteit Antwerpen (UA) | 4 | 1,4% | 2 | 0,9% | 50,0% |
| Vrije Universiteit Brussel (VUB) | 18 | 6,1% | 11 | 5,0% | 61,1% |
| Universiteit Gent (UG) | 33 | 11,2% | 25 | 11,5% | 75,8% |
| Total | 295 | 100,0% | 218 | 100,0% | 73,9% |
| Communauté Française | 150 | 50,8% | 120 | 55,0% | 80,0% |
| Communauté Flamande | 145 | 49,2% | 98 | 45,0% | 67,6% |

Source : ULG, Centre de Recherche PME et d'Entrepreneuriat.

Au niveau des secteurs d'activité concernés, il s'agit du côté francophone prioritairement des biotechnologies et du conseil aux entreprises. En Communauté Flamande, le premier secteur est le secteur TIC, avec 30 % des spin-offs créées.

Nombre de spin-offs créées par secteur

| | Communauté Française | | Communauté Flamande | | Total | |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|------------|---------------|
| | Nombre | % | Nombre | % | Nombre | % |
| Agronomie | 9 | 6,0% | 7 | 4,8% | 16 | 5,4% |
| Biotechnologies | 37 | 24,7% | 22 | 15,2% | 59 | 20,0% |
| Environnement | 10 | 6,7% | 7 | 4,8% | 17 | 5,8% |
| Fabrication d'équipements industriels | 24 | 16,0% | 21 | 14,5% | 45 | 15,3% |
| TIC | 32 | 21,3% | 44 | 30,3% | 76 | 25,8% |
| Conseil aux entreprises | 33 | 22,0% | 36 | 24,8% | 69 | 23,4% |
| Autres | 5 | 3,3% | 8 | 5,5% | 13 | 4,4% |
| Total | 150 | 100,0% | 145 | 100,0% | 295 | 100,0% |

Source : ULG, Centre de Recherche PME et d'Entrepreneuriat.

³ Les entreprises qui ne sont plus en activité ont soit été fermées, soit reprises ou fusionnées.



L'analyse réalisée par l'ULG met néanmoins en évidence de moins bonnes performances des spin-offs francophones par rapport aux spin-offs flamandes, notamment en termes de croissance. Les spin-offs francophones présentent un niveau de capitalisation plus faible, et une taille inférieure. Les problématiques mises en évidence ont trait au processus d'émergence des projets (sélectivité), à leur financement et à leur gestion.

Soulignons qu'une étude récente de l'UWE⁴ a également mis en évidence le manque en Wallonie d'intervenants en capital-risque spécialisés dans les secteurs à fort potentiel de croissance, pouvant conduire à une pénurie de fonds pour le soutien aux entreprises innovantes et aux spin-offs.

⁴ De Harlez Y., Schwienbacher A., Van Wymeersch Ch. (FUNDP-UCL), « Le financement par capital-risque des entreprises innovantes en Wallonie – Rapport de synthèse », mars 2008.

REFERENCES

- Bureau Fédéral du Plan, « Growth and productivity in Belgium », Working paper 5-07, Mars 2007.
- Bureau Fédéral du Plan, en collaboration avec les instituts statistiques régionaux, « Elaboration d'un modèle de projections régionales – Une première application du modèle HERMREG aux perspectives économiques nationales 2007-2012 », Janvier 2008.
- Commission Européenne, « Commission staff working document accompanying the communication from the Commission, *Raising productivity growth : key messages from the european competitiveness report 2007* (COM(2007)666) », SEC(2007)1444.
- Commission Européenne, « EU industrial structure 2007 – Challenges and opportunities », 2007.
- Commission Européenne, « EU sectoral competitiveness indicators », December 2005.
- Commission Européenne, « European Trend Chart on Innovation – European sector innovation scoreboards », 2005.
- Ernst & Young, « Baromètre de l'attractivité en Belgique », 2007.
- IWEPS, « Les chiffres-clés de la Wallonie », n°8, décembre 2007
- Joskin A., Chaidron N., Mignolet M., Mulquin M-E., « Salaires et coût du travail : constat émergeant des données sectorielles régionales », Cahiers de recherche du CERPE (FUNDP), série Politique Economique, n° 23, 2008/2.
- NCP-Wallonie, « Participation wallonne au 6^{ème} PCRD – Principaux résultats du dépouillement statistique réalisé par le NCP-Wallonie », Décembre 2006.
- ULG, « Les déterminants de la croissance des spin-offs universitaires », Rapport de synthèse, Novembre 2006.
- A. Vincent et M. Wunderle, « Le tissu industriel wallon : secteurs et actionariat », Courrier hebdomadaire du CRISP n° 1761, 2002.