



## Les défis de la compétitivité en Belgique

20/09/2011

Une note commune  
de la BNB, du secrétariat du CCE et du BFP



## Table des matières

<b>1</b>	Introduction .....	<b>3</b>
<b>2</b>	Diagnostic initial.....	<b>4</b>
<b>3</b>	Analyse .....	<b>8</b>
3.1	Solde courant.....	8
3.2	Place de l'économie belge dans l'économie mondiale.....	11
3.2.1	Performances à l'exportation.....	11
3.2.2	La part dans la valeur ajoutée européenne .....	16
3.3	Les déterminants de la compétitivité .....	17
3.3.1	La compétitivité prix/coût.....	17
3.3.2	Facteurs autres que les coûts.....	23
<b>4</b>	Synthèse et défis.....	<b>34</b>
4.1	Maintenir un environnement économique et financier stable.....	35
4.2	Une maîtrise de l'évolution des prix et des coûts favorable à l'emploi .....	35
4.3	Faciliter les évolutions structurelles en favorisant l'innovation .....	37
4.3.1	La présence de connaissances .....	37
4.3.2	Transformer les connaissances en innovation.....	38
4.3.3	Transformer l'innovation en dynamique économique .....	38
4.3.4	Investir dans le capital humain .....	39
4.3.5	Améliorer le fonctionnement de l'économie .....	39
<b>5</b>	Bibliographie .....	<b>41</b>

## 1 Introduction

Dans leur analyse du fonctionnement de l'économie belge, tant le Conseil central de l'économie que le Bureau fédéral du Plan et la Banque nationale de Belgique étudient les déterminants de la compétitivité. Cette note constitue une synthèse des résultats des travaux que ces trois institutions ont menés dans ce domaine au cours des dernières années. L'objectif de cet exercice est d'en dégager des convergences en matière d'enseignements ou de pistes d'action pour les acteurs socio-économiques.

L'angle général d'analyse est similaire à celui retenu dans le cadre de la stratégie européenne UE-2020, puisque pour cet exercice nous partons d'une définition large de la compétitivité, telle que celle utilisée dans le Rapport sur la compétitivité européenne (European Competitiveness Report), à savoir la capacité d'une économie à assurer « une augmentation régulière du niveau de vie et un niveau de chômage involontaire aussi faible que possible ».

Réaliser cette ambition nécessite de mobiliser de multiples leviers, afin de mettre en place les incitants permettant de relever le taux d'emploi, de favoriser l'innovation et l'adaptation de l'économie en tenant compte également des défis de cohésion sociale, mais aussi énergétiques et environnementaux. Ces leviers touchent à des champs larges de la politique économique, couvrant le fonctionnement du marché du travail et des marchés des produits, l'éducation et la formation, l'efficacité des pouvoirs publics, la formation et la redistribution des revenus, etc. Toutes ces dimensions n'ont pu être abordées dans cette note ; la réflexion a porté principalement sur les conditions nécessaires pour optimiser de manière durable la position de la Belgique dans l'économie mondiale.

Certes, les exportations ne sont pas le seul levier pour assurer le développement économique. Cependant, pour une petite économie ouverte, dans laquelle les sources intérieures de demande risquent de perdre en dynamisme avec le vieillissement démographique, la présence sur les marchés étrangers dynamiques, notamment dans les économies émergentes, constitue un levier primordial pour maintenir et renforcer la prospérité de la population. Parallèlement, la mondialisation a généré une concurrence croissante qui incite chaque pays, chaque région et chaque entreprise à miser toujours plus sur les produits et processus de production dans lesquels il possède le plus d'avantages compétitifs. En outre, les avancées des technologies de l'information et de la communication - ainsi que la libéralisation des échanges commerciaux et la diminution des frais de transport - sont à l'origine d'une fragmentation croissante de la chaîne de production et facilitent grandement le transfert de connaissances au sein des organisations et entre celles-ci.

Pour prendre leur pleine place dans cette organisation globale de la production, et en tirer suffisamment de valeur ajoutée, les entreprises belges doivent participer de la façon la plus large possible au développement du commerce international. De la capacité de l'économie nationale à s'adapter pour tirer parti de ces deux forces - mondialisation et changements technologiques -, dépendra son aptitude à préserver son modèle social grâce à une croissance forte de l'économie et de l'emploi. Dans le même temps, la crise économique et financière mondiale de 2008-2009 a rappelé qu'assurer la pérennité du niveau de prospérité élevé nécessite que celui-ci s'asseye sur un environnement économique stable, exempt de déséquilibres profonds.

Nous examinerons donc ci-après comment l'économie belge s'adapte à ces forces et dans quelle mesure cela contribue à la compétitivité. La période sous revue s'étend de 1996, l'année de l'entrée en vigueur de la loi relative à la promotion de l'emploi et à la sauvegarde préventive de la compétitivité, à aujourd'hui (ou l'année la plus récente pour laquelle des chiffres sont disponibles). Cette note examine donc uniquement les changements à long terme. Il est encore trop tôt pour évaluer l'impact de la crise sur ces changements structurels.

## 2 Diagnostic initial

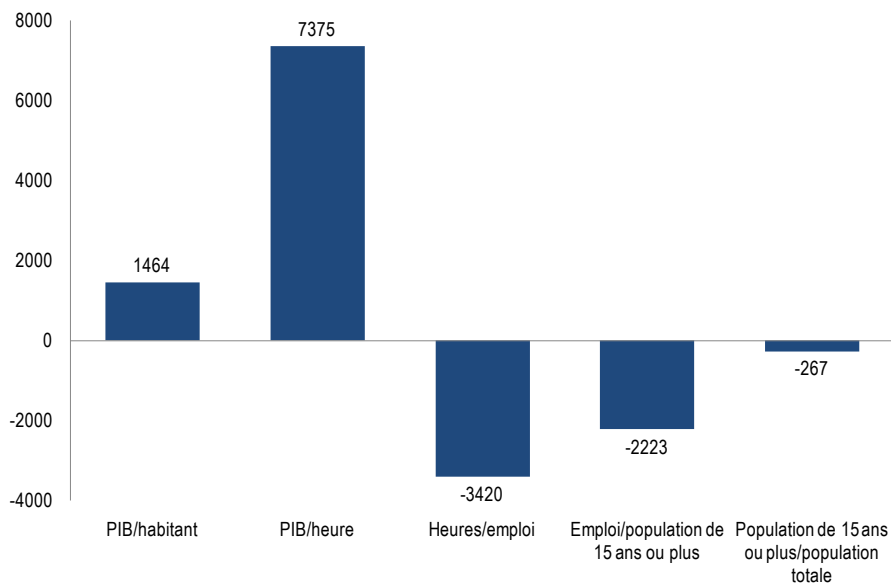
Comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, une économie compétitive est capable de préserver ou d'accroître de manière durable le niveau de vie de ses résidents. L'indicateur le plus fréquemment utilisé pour évaluer cette capacité est encore et toujours le PIB par habitant<sup>1</sup>. Au sein de l'Europe, le niveau du PIB/habitant est relativement élevé en Belgique. En 2010, il était de 28 181 euros (PPA). La Belgique se situe au-dessus de la moyenne de la zone euro et de celle de ses trois principaux partenaires commerciaux (Allemagne, France, Pays-Bas).

Pour comprendre les déterminants structurels de la création de richesse dans une économie, les différences de PIB/habitant peuvent être décomposées en différents facteurs. Un PIB supérieur par habitant peut ainsi être attribué à un niveau plus élevé du PIB par heure travaillée, un nombre plus élevé d'heures ouvrées par travailleur, un taux d'emploi accru ou une structure démographique plus favorable. Les graphiques suivants indiquent cette décomposition pour la Belgique en comparaison avec la zone euro et les trois pays voisins.

---

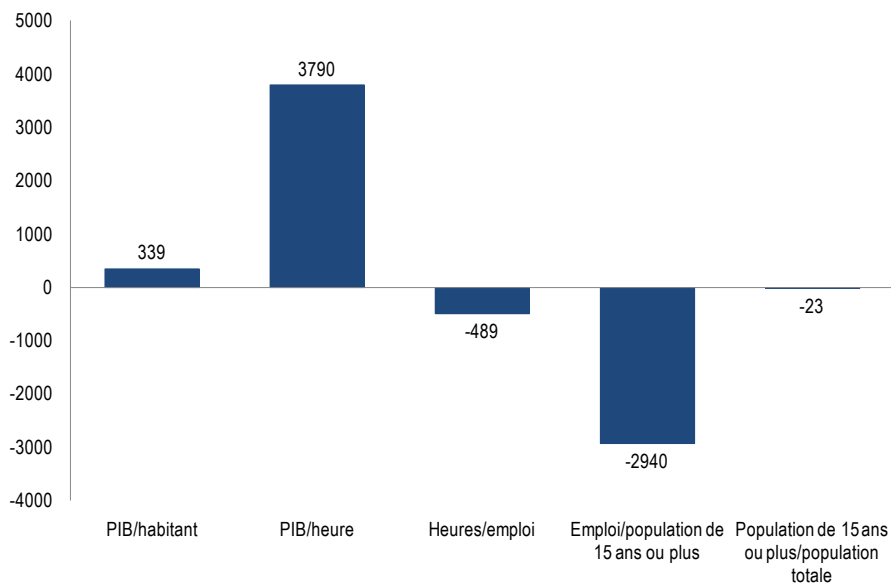
<sup>1</sup> Cet indicateur présente assurément quelques lacunes. Ainsi, il ne tient pas compte de la répartition du PIB dans la population, ni des effets négatifs pour l'environnement ou de la production qui n'est pas négociée via le marché,... Ceci doit être pris en considération lors de l'interprétation de cet indicateur.

Graphique 2-1 : Décomposition des différences de PIB/habitant entre la Belgique et la zone euro (2007, euros PPA)



\* chiffres de 2007 car il n'y a pas de chiffres internationaux comparables plus récents pour le nombre d'heures ouvrées.  
Sources : EUKLEMS, AMECO, EUROSTAT

Graphique 2-2: Décomposition des différences de PIB/habitant entre la Belgique et les trois pays voisins (2007, euros PPA)



Sources : EUKLEMS, AMECO, EUROSTAT

Les figures ci-dessus montrent que la structure démographique de la Belgique, mesurée en pourcentage de la population âgée de plus de 15 ans, est très comparable à celle des groupes de référence. On relèvera surtout pour la Belgique, par rapport aussi bien aux pays voisins qu'à la zone euro, la contribution plus faible du facteur « main-d'œuvre ». Tant le pourcentage de la population de plus de 15 ans qui est au travail que le nombre d'heures ouvrées par travailleur sont plus faibles en Belgique que dans les groupes de référence. Ces effets négatifs sont toutefois largement compensés par le niveau supérieur de la productivité horaire.

Une décomposition similaire peut être réalisée pour l'évolution de la valeur ajoutée réelle. Le tableau suivant indique les résultats pour la période 1996-2007. Trois éléments pouvant contribuer à la croissance de la valeur ajoutée ont été distingués : l'évolution de la productivité apparente par heure de travail, l'évolution du nombre de travailleurs et l'évolution du nombre d'heures ouvrées par travailleur.

Tableau 2-1: Décomposition de la croissance de la valeur ajoutée réelle en productivité, emploi et heures ouvrées par travailleur pour la période 1996-2007

Économie totale	Croissance valeur ajoutée réelle	Evolution de la productivité horaire	Evolution de l'emploi	Evolution des heures ouvrées par travailleur
Allemagne	19,7%	20,0%	6,9%	-7,2%
Pays-Bas	34,2%	23,9%	18,2%	-7,9%
France	28,0%	20,3%	14,7%	-7,0%
Belgique	27,7%	8,4%	17,4%	1,9%
Industrie manufacturière	Croissance valeur ajoutée réelle	Evolution de la productivité horaire	Evolution de l'emploi	Evolution des heures ouvrées par travailleur
Allemagne	26,1%	28,8%	-2,0%	-0,7%
Pays-Bas	27,7%	32,3%	-2,1%	-2,5%
France	23,9%	27,2%	-2,1%	-1,2%
Belgique	19,5%	22,1%	-2,4%	-0,2%
Services marchands	Croissance valeur ajoutée réelle	Evolution de la productivité horaire	Evolution de l'emploi	Evolution des heures ouvrées par travailleur
Allemagne	26,0%	21,9%	7,4%	-3,3%
Pays-Bas	51,5%	39,1%	12,9%	-0,5%
France	41,2%	33,2%	11,2%	-3,2%
Belgique	41,1%	24,9%	14,5%	1,7%

Source : EUKLEMS et calculs propres

Entre 1996 et 2007, la valeur ajoutée réelle de l'économie totale en Belgique s'est accrue de 27,7 %. Ce sont surtout les services marchands qui ont connu une forte croissance durant cette période. Celle-ci a été comparable à la croissance des services marchands en France, supérieure à celle enregistrée en Allemagne et plus faible qu'aux Pays-Bas. La croissance de l'industrie manufacturière a été beaucoup plus faible que celle des services marchands, et moins élevée que dans les trois pays voisins.

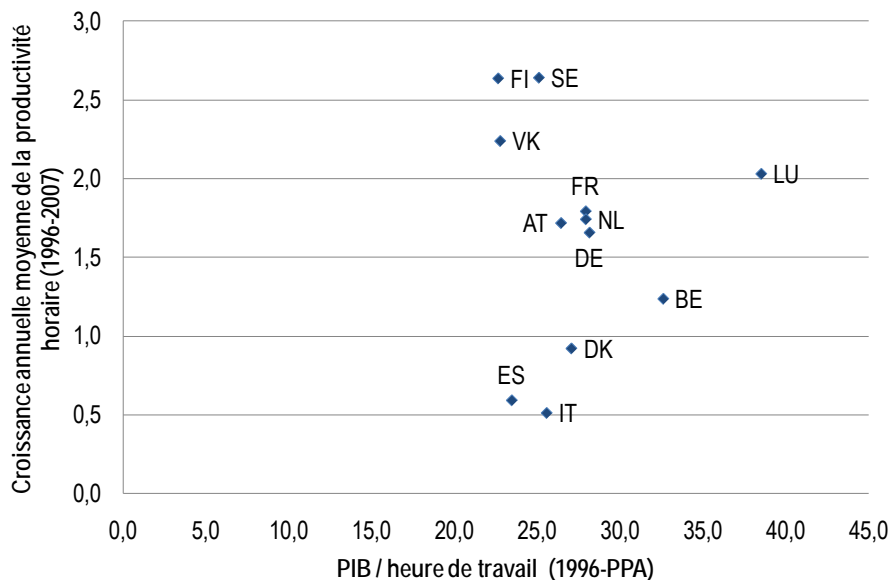
Il ressort du Tableau 2-1 que, durant la période 1996-2007, l'accroissement de la productivité a été inférieur en Belgique à celui des trois pays voisins. Seule exception : dans les services marchands, la croissance de la productivité a été plus faible en Allemagne.

Pour l'économie dans son ensemble, l'effet de l'accroissement du nombre de travailleurs est plus élevé en Belgique qu'en Allemagne et qu'en France, mais inférieur à celui des Pays-Bas. Pour ce facteur, on observe toutefois une différence notable entre l'industrie manufacturière et les services marchands. Comme dans les pays de référence, l'emploi diminue dans l'industrie manufacturière belge, mais cette baisse est plus nette en Belgique. En revanche, l'emploi est en hausse dans les services marchands. Cette hausse est en outre plus forte en Belgique que dans les pays voisins.

Il ressort également que la Belgique est le seul pays enregistrant une croissance du nombre d'heures ouvrées par travailleur durant la période considérée. Dans l'industrie manufacturière, le nombre d'heures ouvrées par travailleur a connu une diminution moins forte que dans les pays voisins, et dans les services marchands, la Belgique a même enregistré une hausse, contrairement aux pays de référence.

De manière générale, les performances actuelles de l'économie en matière de création de valeur ajoutée sont satisfaisantes. Toutefois, elles ne constituent pas une assurance pour le futur, eu égard aux mutations rapides de l'environnement. En particulier, dans le contexte de l'émergence rapide de nouveaux pôles de croissance et de concurrence à travers le monde, la Belgique éprouve des difficultés à maintenir un rythme de progression robuste en matière de productivité. Or l'expérience montre que, pour les pays européens de l'UE-15, le niveau initial de la productivité ne pèse pas nécessairement sur la croissance de celle-ci, et qu'à cet égard d'autres économies réussissent mieux que la Belgique.

Graphique 2-3: Relation entre le niveau initial et la croissance de la productivité



Source : AMECO et calculs propres

Des gains de productivité soutenus constitueront une des conditions pour supporter les conséquences du vieillissement de la population. Ils devront aller de pair avec une mobilisation plus importante et plus prolongée des ressources disponibles de travail.



### 3 Analyse

La croissance du PIB/habitant donne une indication de l'augmentation du niveau de vie dans une économie, ce qui représente une caractéristique importante d'une économie compétitive (cf. Introduction). Comme l'a clairement montré la crise économique-financière, il est toutefois important que cette croissance soit suffisamment « durable ». Pour évaluer les performances de croissance d'une économie, il faut par conséquent tenir compte de la soutenabilité de cette croissance et identifier à temps les éventuels déséquilibres. Dans ce contexte, la balance des opérations courantes peut constituer un indicateur utile de « durabilité » qui détecte rapidement les déséquilibres éventuels. Un déficit de la balance des opérations courantes implique en effet qu'un pays dépense plus qu'il ne produit. Cela peut être le reflet de déséquilibres intérieurs éventuels, par exemple une évolution inadaptée des salaires, une croissance excessive des crédits, un marché immobilier surévalué, un déficit budgétaire excessif, etc. À l'inverse, même s'ils semblent a priori moins problématiques, des excédents importants et persistants au compte courant peuvent rendre plus difficiles les ajustements dans les pays confrontés à un déficit structurel.

Ces types de déséquilibres de la balance des opérations courantes sont intenable à long terme. Il convient dès lors de les corriger le plus rapidement possible au moyen d'une politique visant un développement équilibré entre le potentiel de production et la demande de la population. C'est pourquoi nous dressons au point Tableau 3-1 le tableau de l'évolution du compte courant en Belgique.

Économie ouverte de petite taille, la Belgique est grandement dépendante de la demande extérieure. La génération de croissance économique exige donc non seulement une croissance suffisante de la demande intérieure, mais aussi l'absorption d'une part substantielle de la demande mondiale. Par conséquent, nous examinerons au point 3.2.1. l'évolution de la part des exportations de la Belgique. Les performances à l'exportation ne donnent cependant pas une image complète de la compétitivité d'une économie. En effet, un pays peut gagner des parts de marché à l'exportation alors que la valeur ajoutée locale diminue, par exemple si les entreprises exportatrices sous-traitent de plus en plus à l'étranger. La Belgique est très active dans ce domaine. Il s'avère donc pertinent d'examiner le développement de la part de la Belgique dans la création de la valeur ajoutée européenne. Nous nous y attelons au point 3.2.2.

Pour sa part, la partie 3.3 s'intéresse aux déterminants de la compétitivité, à la fois en termes de coûts et en termes de conditions structurelles, telles que la connaissance et l'innovation, l'esprit d'entreprise, etc.

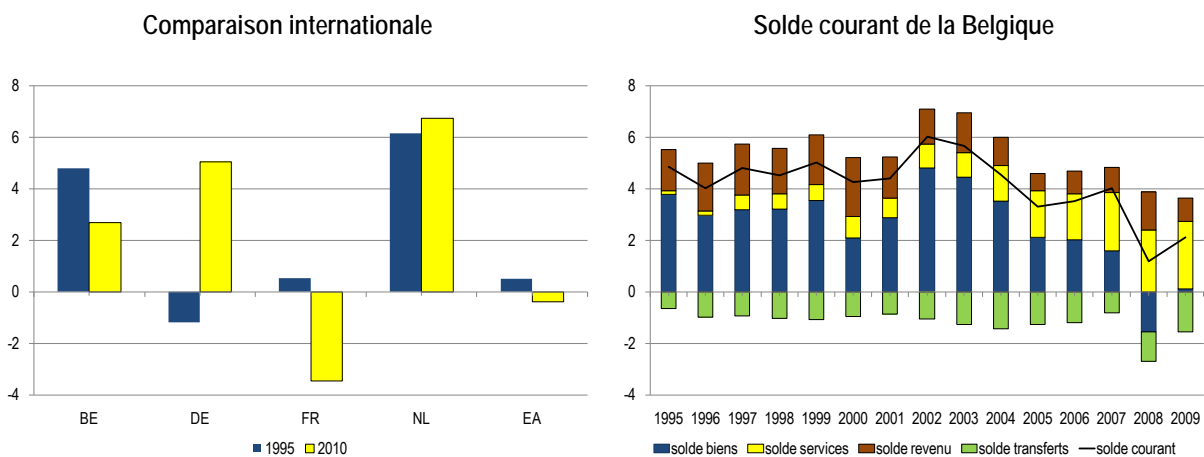
#### 3.1 Solde courant

Selon les données des comptes nationaux, la Belgique a enregistré un solde moyen du compte courant de 3,9 % du PIB pendant la période 1996-2010. Avec ce chiffre, la Belgique occupe une place intermédiaire au sein de la zone euro, devant l'Allemagne et la France, dont le solde moyen du compte courant s'est établi respectivement à 2,7 et -0,2 % du PIB, mais derrière les Pays-Bas qui affichent un excédent moyen au compte courant de 6,0 % du PIB.

L'analyse ne peut cependant pas se limiter à considérer le niveau moyen du solde sur une longue période. Il est en effet difficile d'estimer le solde optimal du compte courant pour chaque pays individuel. En outre, comme il est plus important de détecter à temps les déséquilibres structurels, il convient de prendre en compte la dynamique du solde du compte courant : une baisse tendancielle de ce solde peut, par exemple, être le signe de l'émergence de problèmes structurels sous-jacents, susceptibles de donner lieu à terme à des déséquilibres considérables et persistants.

En Belgique, le solde des opérations courantes avec le reste du monde a oscillé entre 4 et 5 % du PIB au cours de la période 1996-2001. Après avoir atteint un sommet de 5,9 % du PIB en 2002, il a baissé progressivement jusqu'à 2 % en 2009. Parmi les trois pays voisins de la Belgique, seule la France a aussi enregistré un recul du solde du compte courant, alors que ce solde a affiché une tendance haussière aux Pays-Bas et, surtout, en Allemagne.

Graphique 3-1 : Solde courant (pourcentages du PIB)



Sources : CE, ICN

Les principales composantes du compte courant de la Belgique ont connu des évolutions négatives en matière de solde à partir de 2002, quoiqu'à des degrés divers. Durant la période 2002-2007 - qui couvre le déclin régulier de l'excédent courant, sans être affectée par les mouvements exceptionnels liés à la récession généralisée de 2008 et 2009 -, le déficit des transferts courants, la Belgique étant un contributeur net au budget de l'UE, et le solde généralement positif des revenus des facteurs, se sont quelque peu détériorés. L'impact de ces mouvements sur le compte courant est toutefois resté limité de sorte qu'au final, la diminution tendancielle du solde du compte courant de la Belgique avec le reste du monde trouve en grande partie sa cause dans le recul du solde des échanges de biens et services. Il importe d'examiner les facteurs à l'origine de ces développements et, plus particulièrement, dans quelle mesure il s'agit d'une diminution structurelle ou d'une succession de facteurs temporaires bénins.

Sur l'ensemble de la période de 1996 à 2010, le taux de couverture des biens et services en valeur - c'est-à-dire le rapport entre le montant des exportations et celui des importations - a reculé de 0,9 %. Alors que le taux de couverture en volume a crû de 3,4 % dans l'intervalle, c'est la détérioration de 4,2 % des termes de l'échange qui a causé cette diminution. Cette évolution défavorable des prix, qui s'est accélérée au fil du temps, provient essentiellement de la hausse des prix relatifs des matières premières, et en particulier du pétrole, dont la Belgique est importatrice nette.

L'effet négatif des évolutions relatives de prix est de nature structurelle s'il provient d'un renchérissement tendanciel des prix des matières premières que les producteurs ne parviennent pas à répercuter sur le prix de leur production. Les cours des matières premières, et en particulier celui du pétrole, ont progressé de manière marquée au cours des dernières années, reflétant notamment la pression toujours grandissante de la demande mondiale sur des ressources limitées. Faisant face par ailleurs à des coûts des facteurs de production relativement élevés, la capacité des producteurs belges à répercuter les fluctuations parfois importantes des coûts des inputs sur leur prix de vente est en général limitée, en particulier lorsque les produits sont standardisés et que la concurrence internationale s'exerce largement par ce dernier canal. Pour ces produits, les prix de vente sont soumis à de fortes fluctuations conjoncturelles, qui s'imposent aux producteurs nationaux lorsqu'ils sont price-takers.

Sur l'ensemble de la période 1996-2010, la détérioration des termes de l'échange a été en partie compensée par une amélioration des taux de couverture en volume. L'évolution de ce dernier n'a cependant pas été constante au cours du temps. Entre 1996 et 2001, le taux de couverture en volume a augmenté, dans une ampleur telle que l'évolution défavorable des prix a été compensée, de sorte que le solde commercial est resté pratiquement constant. À partir de 2003, la tendance pour les évolutions en volume s'est inversée. Le solde commercial s'est alors détérioré, les effets défavorables en prix et en volume s'additionnant.

Les évolutions en volume des exportations et des importations dépendent largement de la demande extérieure, d'une part, et de la demande finale, d'autre part. Par solde, l'intensité relative du dynamisme de la demande intérieure en Belgique et chez les partenaires commerciaux affecte dès lors les mouvements en volume des exportations nettes.

Un premier élément d'explication des mouvements en volume est à chercher du côté des importations. Pour ce faire, un lien positif clair peut être établi entre les importations et la demande finale, puisque celle-ci peut être satisfaite soit par la production intérieure, soit par les importations. La relative atonie des importations entre 1996 et 2001, en partie due à une croissance relativement faible de la demande intérieure et de la demande finale, a participé au maintien du taux de couverture durant cette période. Par la suite, le dynamisme des importations a concouru à la détérioration du solde commercial. Toutefois, une comparaison avec les autres pays de la zone euro, et les pays limitrophes en particulier, montre qu'en Belgique la progression des importations a été moins forte, compte tenu de l'évolution de la demande finale. Sur cette base, il ne semble donc pas que la pénétration des importations soit la cause de la détérioration du solde commercial.

Par ailleurs, il n'apparaît pas que la demande intérieure en Belgique a été alimentée par un accroissement excessif du crédit. Certes, depuis le début des années 2000, sa croissance a été plus dynamique que la moyenne des trois principaux pays voisins, et en particulier que celle de l'Allemagne, mais le taux d'endettement des ménages et des sociétés non financières est demeuré inférieur à celui observé pour les trois pays voisins ou pour la zone euro. Il convient toutefois de souligner que le solde primaire du secteur public a fortement reculé durant cette période.

La baisse du solde commercial en volume semble donc imputable à un dynamisme affaibli des exportations. De 1996 à 2001, celui-ci a été compensé par la faiblesse des importations, ce qui n'a plus été le cas par la suite. Ce manque de dynamisme des exportations est étayé par le décalage, relativement continu au cours des quinze dernières années, entre la croissance des importations des pays partenaires et celle des exportations de la Belgique, indiquant des pertes régulières de parts de marché à l'exportation.

## 3.2 Place de l'économie belge dans l'économie mondiale

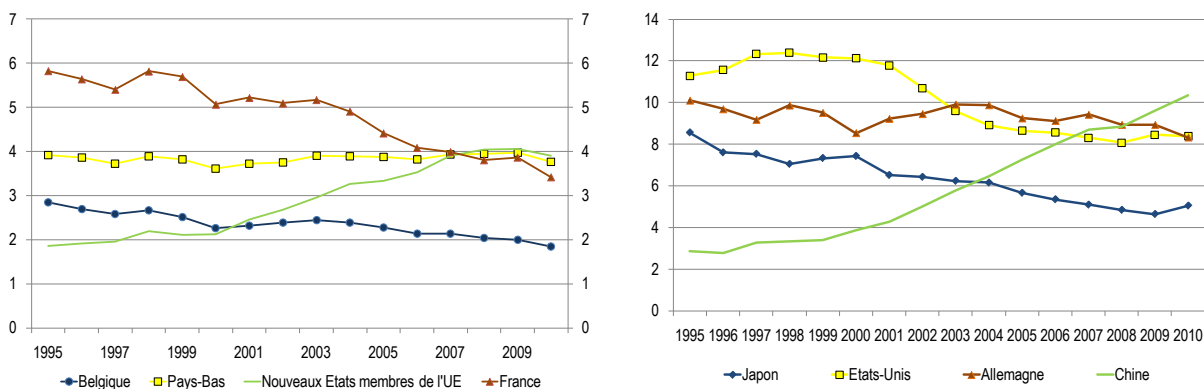
### 3.2.1 Performances à l'exportation

Bien qu'examinées dans l'analyse du solde courant effectuée précédemment, les évolutions des échanges de biens, d'une part, et de services, d'autre part, ont été assez dissemblables au cours de la période sous revue. Parce qu'en valeur ils constituent près de 80 % des échanges extérieurs de la Belgique, les flux de biens sont en grande partie la source des mouvements observés au niveau du solde courant. Toutefois, le solde des échanges de services s'est inscrit durablement à la hausse depuis 1995. Ce mouvement n'a cependant pas été suffisant pour compenser la chute du solde du commerce de marchandises, de sorte qu'au final le solde commercial a diminué. Dans le cadre d'une étude plus fine des performances à l'exportation, les marchandises et les services se doivent cependant d'être analysés séparément.

#### Exportations de biens

La part des exportations de biens en valeur de la Belgique dans le commerce mondial a chuté de plus d'un tiers entre 1996 et 2010, passant de 2,9 à 1,8 % des exportations mondiales<sup>2</sup>. L'émergence rapide de nouveaux pôles économiques – comme les pays BRIC et les économies de l'Europe centrale et de l'Est – a certes ouvert de nouveaux débouchés et gonflé le commerce international, mais elle s'est aussi traduite par le développement de nouveaux concurrents sur le marché mondial. De ce fait, la plupart des économies qui étaient actives de longue date dans les échanges internationaux, dont la Belgique, ont perdu en importance. À cet égard, néanmoins, toutes n'ont pas été touchées de la même manière.

Graphique 3-2 : Part dans les exportations mondiales de biens en valeur (pourcentages)



Sources : CNUCED, ICN

Plus précisément, entre 1996 et 2010, la croissance annuelle moyenne en valeur des exportations belges de biens était 0,8 point de pourcentage en deçà de celle de la zone euro. Parmi les pays limitrophes, seule la France a enregistré une progression plus lente que la Belgique, tandis que l'Allemagne et les Pays-Bas ont obtenu de bien meilleurs résultats.

<sup>2</sup> Les statistiques d'échanges extérieurs pour la Belgique sont établies selon le concept national, qui exclut les transactions attribuables à des non-résidents. La chute de la part des exportations belges dans le commerce mondial est moins sévère si ce commerce de transit réalisé par des non-résidents est inclus dans les flux extérieurs, quoiqu'elle demeure toujours significative. Il semble que peu de pays excluent systématiquement de leurs statistiques extérieures le transit réalisé par les non-résidents.

Il ressort d'analyses réalisées au moyen d'une base de données d'entreprises actives dans l'industrie que la faiblesse relative des exportations de la Belgique à long terme provient essentiellement d'un tassement du nombre d'entreprises exportatrices. En effet, si l'on considère que le montant total des exportations peut se définir comme le produit entre le nombre de firmes exportatrices et la valeur moyenne des exportations par firme, on peut décomposer la croissance du total des exportations en ce que la littérature désigne sous les termes de marge extensive, c'est-à-dire la croissance des exportations due à la croissance du nombre de firmes exportatrices, et de marge intensive, c'est-à-dire la croissance des exportations due à la croissance de la valeur moyenne des exportations par entreprise.

À cet égard, on observe que le rôle respectif de la marge extensive et de la marge intensive diffère selon l'horizon temporel. La marge extensive est particulièrement importante pour expliquer la dynamique de long terme des exportations. Ainsi, entre 2000 et 2007, le nombre d'entreprises exportatrices a diminué de près de 8 % en termes nets, l'arrivée de nouvelles entreprises exportatrices étant insuffisante pour compenser le retrait d'entreprises qui décident de ne rester actives que sur le marché domestique ou qui cessent complètement leurs activités. À terme, cela réduit et fragilise la population des entreprises actives sur les marchés extérieurs.

À l'inverse, il apparaît qu'à court terme, la croissance du montant total des exportations a pour principale source la croissance du montant moyen des exportations par les entreprises exportatrices. Ainsi, pendant la crise de 2008-2009, le montant des exportations belges s'est fortement réduit. La baisse du volume des exportations, de l'ordre de 20 %, ne s'est cependant pas traduite par un abandon important des marchés sur lesquels les firmes belges étaient actives avant la crise. Au contraire, il semble que le nombre d'entreprises exportatrices ait légèrement augmenté entre 2008 et 2009. La baisse des exportations a donc été intégralement causée par une diminution du montant moyen exporté par entreprise.

Tableau 3-1: Concentration du nombre d'exportateurs et du montant des exportations

nombres de produits exportés <sup>1</sup>	Firmes exportatrices		Valeur des exportations		
	nombres	pourcentage du nombre des exportateurs	valeur millions d'euros	en pourcentage du total des exportations	nombre moyen de destinations
1	8.596	34,1	4.487	2,08	1,6
2	3.401	13,5	4.157	1,93	3,1
3	2.026	8,0	3.952	1,83	4,4
4	1.392	5,5	4.032	1,87	5,4
5	1.102	4,4	6.764	3,13	6,7
6-10	3.187	12,6	21.947	10,17	9,6
11-20	2.483	9,8	38.655	17,92	12,9
21-30	1.068	4,2	31.483	14,59	15,9
31-50	899	3,6	28.693	13,30	18,7
>50	1.094	4,3	71.591	33,18	23,6
Total	25.248	3,6 <sup>2</sup>	215.761	100,0	6,7

<sup>1</sup> Sur la base de la nomenclature combinée à huit chiffres. Celle-ci compte une dizaine de milliers de positions.

<sup>2</sup> En pourcentage du nombre d'entreprises assujetties à la TVA en 2005.

Source : Bernard, Van Beveren, Vandenbussche (2010)

Aujourd'hui, les exportations se concentrent au sein d'un nombre limité d'entreprises qui se caractérisent en général par une taille plus grande, une intensité en capital plus élevée et une productivité supérieure à celles qui ne sont actives que sur le marché intérieur. La concentration d'une grande partie de l'activité économique au sein d'un nombre relativement restreint d'entreprises ne se limite naturellement pas au commerce extérieur. Elle se reflète aussi dans la distribution de la valeur ajoutée parmi les entreprises industrielles. La concentration des exportations se marque également à deux autres niveaux. D'une part, parmi les exportateurs, un nombre limité d'entreprises compte pour la plus grande partie des montants exportés. D'autre part, la plupart des entreprises exportatrices ne sont actives que sur un nombre relativement limité de marchés étrangers. Ainsi, en 2007, seuls 10 % des exportateurs ont desservi plus de cinquante pays différents. Concentrant toutefois plus de la moitié du total des exportations industrielles, ils constituent le « noyau dur » des entreprises exportatrices et la majeure partie des évolutions des flux du commerce extérieur de la Belgique leur est dès lors attribuable (Baugnet et al., 2010; Bernard Van Beveren et Vandebussche, 2010).

La croissance moins dynamique des exportations de la Belgique peut s'expliquer en partie par des éléments liés à la structure des exportations, tels que l'orientation géographique ou la spécialisation par produits. Ainsi, les exportations belges ont connu une augmentation moyenne inférieure parce que la plupart des exportateurs belges s'orientent encore trop peu vers des marchés à croissance rapide et sont encore trop peu spécialisés dans des produits à forte teneur en recherche et innovation.

Comme les Pays-Bas, la Belgique est caractérisée par une structure géographique des exportations défavorable. Le rythme de croissance des marchés pertinents pour les exportations belges de marchandises – calculé comme une moyenne pondérée de la croissance des importations des partenaires commerciaux – s'est élevé à 8,0 % par an en moyenne durant la période 1996-2008. Des trois principaux pays voisins, seuls les Pays-Bas font face à une expansion plus lente des marchés à l'exportation, tandis que les marchés pertinents pour les exportateurs allemands ont enregistré une croissance moyenne de 8,8 % par an (Baugnet et al., 2010). L'effet localisation défavorable pour la Belgique témoigne d'une sous-représentation des pays à plus forte croissance, comme les nouveaux États membres de l'UE, la Chine et le Moyen Orient (voir aussi Matte et Michel, 2010). Les exportateurs belges profitent toutefois indirectement de la dynamique de ces marchés via leurs livraisons en Allemagne, qui est davantage tournée vers les pays d'Europe orientale et les dynamiques économiques asiatiques.

Par analogie avec ce qui précède, on peut également analyser le rythme de croissance relatif de la demande de certaines catégories de produits. On distingue à cet égard les produits progressifs et régressifs, selon que les importations mondiales de ces produits se sont accrues plus vite ou moins vite que le total des importations mondiales. Une spécialisation relativement plus forte dans des produits progressifs indique la présence d'un effet produit favorable, qui soutient les résultats d'exportation d'un pays<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Une forte croissance des importations mondiales d'un produit induit généralement l'émergence de nouveaux producteurs. Cette augmentation de la concurrence internationale peut avoir un impact négatif sur les exportations.

D'une façon générale, on peut affirmer que l'effet produit ne constitue pas une explication importante des performances belges à l'exportation durant la période considérée. Les exportations belges ont certes pu profiter de leur spécialisation relativement grande dans certains produits progressifs, tels que les vecteurs énergétiques et les produits métalliques. Cet effet positif a cependant été compensé par la spécialisation relativement forte dans certains produits régressifs comme les véhicules routiers, le diamant et le textile, ainsi que par la sous-spécialisation dans les équipements de télécommunications, dont les importations mondiales se sont accrues assez nettement. La quantification de l'effet produit varie toutefois fortement en fonction de la période considérée. En effet, le dynamisme des exportations mondiales d'un produit n'est pas une donnée constante et il est notamment influencé par l'évolution conjoncturelle et par le développement des économies émergentes. Ainsi, par exemple, les produits métalliques sont passés du statut de produits régressifs durant la période 1996-2002 à celui de produits progressifs durant la période 2003-2007, notamment en raison de la hausse substantielle de la demande en provenance de Chine. En outre, la structure par produits des exportations évolue aussi au fil du temps. Les analyses portant sur la période 1996-2008 révèlent un effet produit légèrement négatif pour la Belgique, tandis que l'effet produit est légèrement positif dans les analyses de périodes plus récentes.

Bien que la croissance relativement faible des exportations de la Belgique soit donc en partie liée à l'évolution défavorable des marchés de débouchés sous-jacents, ce n'est pas le principal facteur explicatif. L'évolution moins favorable des exportations belges est principalement due à une perte de parts de marché. Celle-ci est en partie imputable à la sur-spécialisation de la Belgique dans les produits soumis à la concurrence la plus vive des nouveaux États membres de l'UE. Ces nouveaux pôles de croissance économique ne disposent plus uniquement d'une réserve de main-d'œuvre abondante et bon marché, mais aussi de plus en plus d'équipements et de technologies avancés. Il en résulte que les produits à forte intensité de travail et de capital doivent par conséquent faire face à une pression concurrentielle croissante dans le commerce international. Même si la demande pour ces produits ne s'est pas affaiblie, l'augmentation de l'offre a eu pour effet d'intensifier la concurrence de sorte que les pays qui sont spécialisés assez fortement dans ces produits, comme la Belgique, perdent leurs avantages comparatifs et doivent céder des parts de marché.

Durant la période 1996-2008, les produits intensifs en capital ont enregistré en Belgique la perte de parts de marché la plus importante. Tandis que les marchés pertinents à l'exportation ont affiché une croissance moyenne de 8,3 % par an, les exportations belges de ces produits ont augmenté en moyenne de seulement 6,0 % par an. Ces produits, par exemple les voitures et le métal, représentaient en outre une part importante (25,2 %) du total des exportations belges de marchandises en valeur. Les parts de marché belges dans les produits intensifs en travail – comme les pierres précieuses, le papier, le textile et l'habillement – ont également reculé durant la période sous revue, bien que moins nettement. En revanche, la part de marché des produits intensifs en recherche et innovation s'est accrue. La part de ce groupe de produits – qui englobe notamment les appareils électriques et électroniques, les médicaments et produits pharmaceutiques, et les plastiques sous forme primaire – dans le total des exportations belges de marchandises se situait toutefois à « seulement » 36,2 % durant la période 1996-2008, contre 42,7 % aux Pays-Bas, 45,7 % en France et 46,8 % en Allemagne. Le retard relatif par rapport aux trois principaux pays voisins est même encore plus grand si l'on tient compte uniquement des produits à forte intensité de connaissances qui sont difficiles à imiter.

Tableau 3-2 : Évolution de la demande et des exportations des différents groupes de produits durant la période 1996-2008

	CI	LI	ERI	DRI	RMI
Part dans les exportations	25,2	22,1	25,1	11,1	16,5
m.o.m. moyenne non pondérée des trois pays voisins	22,6	15,8	20,2	24,9	16,4
Marchés pertinents pour les exportations	8,3	5,1	9,9	7,8	10,7
Exportations	6,0	3,9	10,9	8,1	9,6
Part de marché	-2,1	-1,1	1,0	0,3	-1,0

Note : CI = Produits dont la production nécessite de façon prédominante du capital.

LI = Produits dont la production nécessite de façon prédominante du travail.

ERI = Produits incorporant largement de la recherche et de l'innovation facilement imitables.

DRI = Produits incorporant largement de la recherche et de l'innovation difficiles à imiter.

RMI = Produits directement dérivés des matières premières.

Sources : CNUCED, CE, ICN.

Alors que cette analyse macro-économique dresse un portrait assez négatif des performances à l'exportation de la Belgique, il apparaît que de nombreuses entreprises belges sont tout à fait en mesure d'exploiter les opportunités qui se présentent. Les bons résultats d'exportation sont surtout réalisés par des entreprises innovantes qui se tournent vers les nouveaux pôles de croissance économiques – directement, ou indirectement via leurs clients allemands qui entretiennent des relations commerciales avec l'Asie. Ces expériences positives montrent que la mondialisation offre également des opportunités, surtout pour les entreprises qui s'y adaptent rapidement et avec flexibilité.

### **Exportations de services**

L'analyse des performances à l'exportation du secteur des services débouche sur le même constat positif. Différents indicateurs soulignent le rôle grandissant des échanges extérieurs de services de la Belgique et l'évolution de ceux-ci en ligne avec les développements mondiaux. Ainsi, la part des exportations de services dans le PIB a crû de 60 % entre 1996 et 2010, atteignant 18 % la dernière année. Par ailleurs, malgré l'émergence de nouveaux pôles économiques, la part des exportations en valeur de la Belgique dans le commerce mondial de services est restée constante au cours de la période 1995-2010, oscillant autour de 2,3 %. Dans le même intervalle, la part de l'Allemagne dans les exportations mondiales de services est restée constante et proche de 6,5 %, tandis que les parts des Pays-Bas et de la France ont respectivement chuté de 3,7 à 2,5 % et de 6,8 à 3,8 %.

L'analyse de performance sur les marchés extérieurs confirme la vigueur des exportations de services de la Belgique. Ainsi, la croissance de celles-ci a été plus élevée que la hausse des importations de services des pays partenaires. Ces gains de parts de marché, relativement réguliers sur l'ensemble de la période 1996-2009, se sont accentués à partir de 2007. Tiré par la croissance des exportations, le solde des échanges de services de la Belgique avec le reste du monde n'a cessé de croître depuis 1996, et ce en dépit de la baisse des exportations nettes de tourisme.

L'intensification des échanges de services ne concerne toutefois pas l'ensemble des catégories de services. Si les tâches d'analyse peuvent être effectuées à distance, et autorisent donc des échanges internationaux, les tâches d'interaction nécessitent plus fréquemment la présence dans un même lieu du prestataire et du bénéficiaire du service. L'analyse empirique confirme que le premier type de tâches joue positivement sur le développement des échanges extérieurs de services, tandis que le second les freine.



Ces différences expliquent qu'on retrouve un nombre important de firmes opérant dans les Services aux entreprises ou de conseil parmi les nouveaux exportateurs de services belges, tandis que les branches Hôtels et restaurants et Santé, par exemple, demeurent en retrait. Ainsi, les exportations de services de transport et celles des services divers aux entreprises représentent respectivement 29 et 36 % du total des exportations de services. L'augmentation qu'ont enregistrée les exportations de ces deux catégories de services, de respectivement 12 et 17 milliards entre 1996 et 2010, représente d'ailleurs deux tiers de l'augmentation totale de l'ensemble des services exportés.

L'analyse micro-économique permet d'apporter un éclairage supplémentaire sur ces bonnes performances en matière d'exportations de services. Ainsi, le nombre de firmes pratiquant des prestations transfrontalières de services a presque triplé entre 1995 et 2005. Cet apport de la marge extensive dans le développement des échanges de services contraste avec la concentration des exportations de marchandises au sein d'un nombre limité d'entreprises.

Différents facteurs ont concouru à intensifier les échanges de services. Ainsi, le développement des technologies de l'information et de la communication opéré ces quinze dernières années a sensiblement renforcé l'échangeabilité des services. Parallèlement, les barrières administratives aux échanges ont été abaissées, via notamment la directive Services. Ces éléments, qui s'inscrivent plus largement dans une dynamique de glissement d'une économie de marchandises vers une économie de services, sont également la cause des trajectoires divergentes qu'ont connues les échanges de marchandises et ceux des services.

Bien que prédominante dans l'économie belge - la valeur ajoutée des services s'élève en Belgique à environ 70 % -, la part des services dans les échanges extérieurs demeure toutefois modeste, n'atteignant pas 25 % de ceux-ci. Différents arguments sont avancés pour expliquer ce constat qui peut être généralisé à l'ensemble des pays européens. Parmi ceux-ci, la proximité physique souvent nécessaire entre le fournisseur et le consommateur de services est en général citée comme un obstacle naturel aux échanges internationaux de certaines catégories de services. Par ailleurs, la difficulté statistique de séparer les biens et les services qui leur sont attachés, ou la difficulté même de définir les services, contribuent sans doute à une sous-évaluation des échanges de services.

### 3.2.2 La part dans la valeur ajoutée européenne

L'évolution de la compétitivité des entreprises belges peut aussi être appréhendée de façon moins traditionnelle en analysant l'évolution, par branche d'activité, de la part de la valeur ajoutée belge dans la valeur ajoutée européenne et plus particulièrement dans celle de l'Europe des Quinze (UE15). L'analyse par les valeurs ajoutées permet de tenir compte des parts de marchés des entreprises belges dans l'ensemble des marchés détenus par des firmes concurrentes de l'ensemble européen, cette concurrence s'exerçant aussi bien sur le marché intérieur de l'ensemble européen que sur les marchés extérieurs de cet ensemble. Le ciblage de l'analyse sur la valeur ajoutée permet de prendre en compte non seulement les gains ou les pertes de parts de marché à l'exportation, mais aussi celles qui ont lieu sur les marchés domestiques et, en particulier, les phénomènes de sous-traitance dans les pays à bas salaires comme l'« offshoring ».

L'examen de l'évolution de cette part dans la valeur ajoutée européenne sur la période 1970-2005 permet de montrer que la spécialisation relative de la Belgique au sein de l'Europe s'est modifiée. L'industrie manufacturière s'est relativement spécialisée dans des activités dont la dynamique européenne de croissance a été relativement faible. C'est le cas en particulier de la Métallurgie, du Raffinage de pétrole, des Industries alimentaires, de la Fabrication de véhicules, de l'Industrie textile et de l'Industrie du papier. La seule exception concerne l'augmentation de la spécialisation relative dans la Fabrication de produits chimiques et dans la Fabrication de produits en caoutchouc et en matières plastiques, branches d'activité particulièrement dynamiques en Europe. Par contre, la spécialisation de l'industrie manufacturière belge dans les branches européennes à forte croissance que sont la Fabrication de matériel informatique et de communication et la Fabrication d'instruments médicaux et de précision s'est fortement réduite entre 1970 et 2005. Du côté des services marchands, la branche d'activité la plus dynamique au niveau européen a clairement été les Services de communication en lien avec l'explosion des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC). Or la spécialisation relative de la Belgique dans cette branche s'est fortement réduite. De façon plus générale, la part de la valeur ajoutée des services marchands belges dans la valeur ajoutée des services marchands européens s'est réduite. La seule exception notable vient des Services aux entreprises, dans lesquels la Belgique a augmenté sa spécialisation relative.

### **3.3 Les déterminants de la compétitivité**

#### **3.3.1 La compétitivité prix/coût**

L'analyse économétrique permet de mettre en lumière une relation négative entre l'évolution de la valeur ajoutée relative des branches d'activité belges et l'évolution des prix relatifs. L'impact des changements de prix relatifs est plus élevé à long terme qu'à court terme. L'élasticité prix est aussi plus grande pour les branches de l'industrie manufacturière que pour celles des services marchands. Quand les composantes des prix relatifs - les coûts unitaires relatifs du travail et du capital - sont introduites dans l'analyse, il apparaît que les coûts unitaires déterminants dans cette relation sont les coûts unitaires du travail avec un effet plus marqué pour les branches de l'industrie manufacturière que pour les branches des services marchands<sup>4</sup>. Pour l'industrie manufacturière, l'impact de l'évolution de la productivité horaire relative est plus grand que celui du salaire horaire relatif<sup>5</sup>. La décomposition de la croissance de la productivité horaire montre que le déterminant essentiel de la relation est la croissance relative de la productivité totale des facteurs (PTF) tant pour les branches manufacturières que pour les branches des services marchands.

---

<sup>4</sup> L'autre coût unitaire possible est le coût unitaire du capital mais aucune relation significative n'a pu être trouvée entre l'évolution du coût unitaire relatif du capital et l'évolution de la part relative de la valeur ajoutée belge.

<sup>5</sup> Économétriquement, l'élasticité de la valeur ajoutée relative à la productivité horaire relative est plus élevée que l'élasticité de la valeur ajoutée relative au salaire horaire relatif.

### ***La loi du 26 juillet 1996***

Le coût salarial horaire est une composante de coût importante. Afin d'éviter que le coût salarial horaire n'augmente plus rapidement que dans les trois principaux pays voisins (Allemagne, Pays-Bas et France), la loi relative à la promotion de l'emploi et à la sauvegarde préventive de la compétitivité a été instaurée le 26 juillet 1996. La loi prévoit que le secrétariat du CCE publie chaque année un Rapport technique sur les marges maximales disponibles pour l'évolution du coût salarial des salariés du secteur privé. Sur la base de ce rapport, les partenaires sociaux conviennent tous les deux ans d'une norme salariale. La loi prévoit que cette norme peut tenir compte de l'écart entre l'évolution du coût salarial en Belgique et dans les pays de référence au cours des deux dernières années.

Entre 1996 et 2005, le coût salarial horaire dans le secteur privé a connu une évolution similaire à celle enregistrée dans les trois pays voisins, mais il progresse plus rapidement depuis 2006. Durant l'ensemble de la période 1996-2010, le coût salarial horaire en Belgique a crû 3,9 % plus rapidement qu'en moyenne dans les trois pays voisins. Ce chiffre ne tient toutefois pas compte des subsides salariaux fiscaux, qui s'élèvent à 1,6 % de la masse salariale. Cette évolution plus rapide est totalement imputable à une augmentation plus rapide du salaire horaire belge par rapport au salaire horaire allemand.

### ***Les coûts unitaires du travail***

Mais l'évolution du coût salarial horaire ne résume pas à elle seule la compétitivité coût d'une économie ou d'une branche d'activité. Cette dernière est souvent analysée à travers l'évolution des coûts unitaires de la main-d'œuvre<sup>6</sup>. Ces coûts unitaires sont le rapport entre le coût horaire du facteur travail et sa productivité. L'idée sous-jacente est que si les entreprises exportatrices n'ont qu'un faible pouvoir de marché sur les marchés internationaux, une augmentation des coûts de production, en particulier d'un des plus importants, la rémunération du travail, entraînera une diminution des marges bénéficiaires et donc de l'incitant à exporter, conditionnant à terme la survie des exportateurs.

Différentes définitions des coûts unitaires de la main-d'œuvre existent en fonction généralement des données disponibles. Le tableau suivant présente l'évolution cumulée des coûts unitaires du travail en Belgique, en France, aux Pays-Bas et en Allemagne ainsi que l'écart entre les performances belges et celles de la moyenne pondérée de ces trois voisins sur la période 1996-2007<sup>7</sup>. Les données servant de base à l'élaboration de ce tableau proviennent de la base de données EUKLEMS.

---

<sup>6</sup> Il est aussi possible de calculer les coûts unitaires du capital, qui est un autre facteur de production important. Cette analyse est cependant moins fréquente car sous l'hypothèse de parfaite mobilité du capital, le coût du capital est identique pour tous les pays et ne dépend pas de politiques nationales, ce qui n'est pas le cas du facteur travail qui est souvent considéré comme fixe.

<sup>7</sup> La base de données EUKLEMS présente les données en volume obtenues à partir d'un indice de prix de Tornqvist, ce qui diffère de la déflation en indice Laspeyres de la Comptabilité Nationale.

Tableau 3-3 : Décomposition de la croissance des CUT, évolution cumulée 1996-2007, %

	Allemagne	France	Pays-Bas	Belgique	Ecart de la variable belge avec la moyenne des 3 voisins
<b>Economie marchande</b>					
CUT	-0,5	13,4	19,1	13,2	6,1
Salaire horaire	19,8	42,6	51,9	34,8	2,7
Productivité horaire	20,4	25,8	27,5	19,0	-3,3
Heures travaillées	-1,5	6,0	9,9	11,8	9,2
VA en volume	18,6	33,3	40,1	33,1	5,7
-Capital deepenig	11,3	8,6	6,7	15,6	5,3
-Composition du travail	0,0	4,2	4,3	3,3	1,3
-PTF	8,2	11,2	14,5	-0,3	-9,3
<b>Industrie manufacturière</b>					
CUT	-9,3	-4,4	3,4	1,8	8,2
Salaire horaire	28,1	43,4	48,5	38,4	1,9
Productivité horaire	41,3	49,9	43,6	36,0	-5,8
Heures travaillées	-10,8	-17,4	-11,1	-12,2	1,4
VA en volume	26,1	23,9	27,7	19,5	-4,5
-Capital deepenig	6,4	11,7	9,4	17,7	8,3
-Composition du travail	3,0	6,2	4,4	4,8	0,4
-PTF	29,0	26,4	25,8	10,4	-13,4
<b>Services marchands</b>					
CUT	4,5	16,9	14,8	19,2	8,1
Salaire horaire	18,7	40,9	54,4	35,4	3,9
Productivité horaire	13,5	20,5	34,5	13,6	-3,9
Heures travaillées	11,1	17,1	18,2	23,9	8,7
VA en volume	26,0	41,2	58,9	40,8	4,5
-Capital deepenig	16,2	9,2	8,1	17,1	3,9
-Composition du travail	-0,9	3,6	4,0	3,6	2,3
-PTF	-1,4	6,5	19,6	-6,5	-9,7

Notes : L'économie marchande est celle définie par la base de données EUKLEMS, c'est-à-dire l'ensemble des branches d'activité de codes NACE de A à K ainsi que O et P mais sans la branche 70, activités immobilières. C'est une différence par rapport au « secteur privé » de la loi du 26 juillet 1996.

Les taux de croissance ne sont pas approximés par la différence première du logarithme népérien. La sommation simple des trois composantes de la croissance de la productivité ne permet donc pas de retrouver le taux de croissance indiqué dans le tableau. Les coûts unitaires du travail se définissent comme le rapport entre le salaire horaire et la productivité horaire. Le salaire horaire se définit comme la compensation du travail divisé par le nombre total d'heures prestées (salariés et indépendants). C'est une différence par rapport au concept de salaire horaire dans la loi de 1996 (cf. supra), qui concerne uniquement les salariés. La productivité horaire se définit comme la valeur ajoutée en volume divisée par le nombre total d'heures prestées (cfr. Biatour et Kegels, 2010b).

Source : Base de données EUKLEMS, mise à jour et calcul BFP.

Entre 1996 et 2007, l'économie marchande et ses deux grands secteurs, l'industrie manufacturière et les services marchands, ont subi une détérioration de leur compétitivité coût au regard de la moyenne pondérée des trois pays voisins. Cette détérioration, qui se marque à la fois dans l'industrie et dans les services marchands, est d'autant plus importante que l'évolution plus rapide des salaires horaires en Belgique a été aggravée par la faiblesse relative de la croissance de la productivité horaire du travail. Mathématiquement, cette faiblesse relative de la productivité est le résultat de la forte croissance des heures travaillées qui place la Belgique en tête des pays de comparaison, accompagnée d'une croissance plus modérée de la valeur ajoutée (VA), la Belgique étant dépassée par la France mais surtout par les Pays-Bas dans ce domaine.

### **Comment expliquer la faiblesse dans la croissance relative de la productivité ?**

En théorie, à l'équilibre de long terme, le plein emploi est compatible avec une croissance de la productivité grâce au progrès technique<sup>8</sup>. En pratique, les études empiriques montrent une grande difficulté pour la Belgique à obtenir à la fois une croissance de l'utilisation du travail et de sa productivité contrairement à ce qui est observé dans d'autres pays comme les États-Unis ou la Finlande (EC, 2004).

Un effet de niveau peut avoir joué. Il est en effet théoriquement plus facile d'enregistrer des taux de croissance importants de la productivité quand le niveau de départ de celle-ci est faible, l'économie en retard pouvant « imiter » les économies plus avancées. Mais l'analyse sectorielle montre que les taux de croissance de la productivité peuvent varier fortement d'un pays à l'autre, indépendamment du niveau de productivité observé au début de la période dans chaque pays. Seules 8 branches d'activité sur les 19 étudiées semblent confirmer la présence d'une convergence entre les pays, c'est-à-dire d'une corrélation négative entre le taux de croissance de la productivité du travail et le niveau de la productivité du travail au début de la période.

En termes de niveau de productivité, la Belgique entame la période sous revue avec un net avantage puisque la productivité y est 22,5 % supérieure au niveau moyen pondéré des trois voisins. Cette bonne position de départ en termes de niveau se retrouve aussi mais de façon nettement moins marquée quand c'est le niveau de la PTF qui est pris en compte. En 1997, le niveau de la PTF de l'économie marchande belge était 7,4 % au-dessus du niveau moyen pondéré des trois pays voisins (Biatour et Kegels, 2010a).

L'analyse sectorielle montre qu'en 1996, en termes de niveau de productivité, la Belgique dominait ses voisins européens dans 8 des 12 branches manufacturières étudiées. Mais, elle a, en 2007, perdu sa place de leader dans plusieurs branches importantes de l'économie. C'est le cas de la Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, la Fabrication d'équipements électriques et électroniques et la Fabrication de véhicules. L'analyse montre aussi qu'en 1996, en termes de niveau de productivité, les services marchands belges occupaient tous la tête de la comparaison avec les trois pays voisins, à l'exception de la Location et services aux entreprises. En 2007, deux branches importantes ont perdu ce leadership : le Commerce, qui est dépassé par les Pays-Bas, et la branche Transports et communications, qui se trouve en dernière position du classement.

En termes de contribution à la croissance de la productivité, l'économie marchande belge se distingue de ses trois voisins par l'importance relative de l'intensification capitalistique ou « capital deepening » (voir Tableau 3-3). Mais cette contribution est plus que compensée par la contribution particulièrement faible de la PTF. Cette caractéristique propre à l'économie marchande belge d'une croissance de la productivité alimentée quasi uniquement par la contribution du « capital deepening », c'est-à-dire par des investissements de rationalisation, était déjà visible au cours de la période 1986-1995<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Solow (1956) montre qu'à l'équilibre de long terme, le PIB augmente au rythme de croissance de la population, ce qui se traduit par une croissance nulle de la productivité. Seul, le progrès technique permet au taux de croissance du PIB de dépasser celui de la croissance de la population et donc engendre un taux de croissance positif de la productivité du travail. Les modèles ultérieurs de croissance endogène montreront que ce progrès n'est pas indépendant des conditions prévalant dans l'économie notamment en termes d'offre de travail.

<sup>9</sup> Entre 1980 et 1995 la croissance de la productivité hollandaise était de 1,3 %, dont 0,4 % en PTF, celle de l'Autriche de 2,8 %, dont 1,5 % en PTF, et celle de l'UE-15 de 2,5 %, dont 1,1 % en PTF alors que celle de la Belgique était de 2,1 %, mais dont seulement 0,1 % en PTF.

L'analyse de la décomposition de la croissance de la productivité au niveau des branches d'activité permet d'établir une classification des industries manufacturières :

- Les branches à très faible croissance de la productivité : Industrie chimique, Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques et Fabrication de véhicules, qui représentent en 2007 5 % de la VA totale. La croissance de la productivité y est faible car la bonne contribution du « capital deepening » y est plus que compensée par la contribution négative de la PTF. Les mauvaises performances en termes de productivité de l'Industrie chimique et de la Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques s'accompagnent cependant d'une réduction des heures travaillées moins importantes que celle observée dans les trois pays voisins, ce qui n'est pas le cas de la Fabrication de véhicules dont les mauvaises performances relatives de productivité ont lieu malgré la réduction des heures travaillées la plus forte des pays de comparaison.
- Les branches à faible croissance de la productivité : Industrie textile, habillement et cuir et Fabrication d'équipements électriques et électroniques, qui représentent environ 2 % de la VA totale. La croissance de la productivité y est faible (avant-dernière position) car la très bonne contribution relative du « capital deepening » s'accompagne de performances en termes de PTF qui, tout en étant meilleures que celles du premier groupe, restent inférieures à celles des pays de comparaison. Les heures travaillées évoluent de façon différente entre ces deux branches : l'Industrie textile belge diminue les heures travaillées à un rythme moins soutenu que celui observé en France, Allemagne ou aux Pays-Bas. À l'opposé, la Fabrication d'équipements électriques et électroniques diminue les heures travaillées le plus rapidement des pays de comparaison.
- Les branches à forte croissance de la productivité : Industries alimentaires, Travail du bois et fabrication d'articles en bois, Industrie du papier et du carton ; édition et imprimerie, Industrie du caoutchouc et des plastiques, Métallurgie, Fabrication de machines et équipements et Autres industries manufacturières, qui représentent 9 % de la VA en 2007. La bonne performance en termes de croissance relative de la productivité est due soit à une forte croissance du « capital deepening » accompagnée d'une croissance faible de la PTF (Industries alimentaires et Industrie du papier et édition) soit à une forte croissance de la PTF, le « capital deepening » étant plus faible que celui des pays de comparaison (Travail du bois et fabrication d'articles en bois, Industrie du caoutchouc et des plastiques et Métallurgie). Seule la branche Autres industries manufacturières affiche simultanément un « capital deepening » et une PTF élevée. C'est aussi la seule branche d'activité de ce groupe qui a enregistré le taux de décroissance des heures travaillées le plus élevé parmi les pays de comparaison, les autres branches affichant toutes une décroissance des heures travaillées parmi les moins importantes de celles observées dans les pays voisins.

Les services marchands forment un groupe plus homogène. En effet, si l'on retire les Activités financières, qui enregistrent la plus forte progression de la productivité sous l'impulsion de la meilleure croissance de la PTF, tous les services marchands se caractérisent par un « capital deepening » relativement élevé lié à leurs investissements en TIC, et une contribution de la PTF particulièrement faible. Ces évolutions semblent indiquer que les services marchands belges n'ont pas encore transformé leurs investissements massifs en capital physique et humain en capacité d'innovation et donc en gain de PTF. Or, tant aux USA qu'aux Pays-Bas, deux pays réalisant les meilleures performances en termes de productivité des services marchands, c'est la contribution de la PTF qui est le principal facteur explicatif du rebond de productivité enregistré, en particulier dans le Commerce et les Transports et communications (Kegels, Peneder et van der Wiel, 2011).

Il convient de souligner que l'écart positif important de la croissance des heures travaillées dans les services marchands belges par rapport à celle de la moyenne pondérée des trois pays voisins s'explique quasi exclusivement par la forte croissance des heures enregistrées par la branche Location et services aux entreprises. Cette branche contient, entre autres, les services de sous-traitance tels que la sécurité, le nettoyage industriel, les services juridiques, financiers, administratifs, informatiques, les administrateurs de société et les agences de travail intérimaire. Cette branche a, durant la période considérée, bénéficié d'une augmentation importante des autres subventions à la production (D39) qui comprennent différentes mesures publiques en faveur de l'emploi. En 2007, cette branche recevait plus de 25 % du total des autres subventions à la production.

La dernière année disponible dans la base de données EU KLEMS étant 2007, l'évolution récente des coûts unitaires du travail doit être appréhendée à partir d'autres sources. La base de données AMECO de la Commission européenne permet de calculer l'évolution cumulée de 2007 à 2010 des coûts unitaires du travail pour l'économie totale en se basant sur une mesure de l'emploi exprimé en nombre de personnes<sup>10</sup>. Les coûts unitaires de la main-d'œuvre en Belgique ont augmenté (8,8 %) plus rapidement qu'en moyenne dans la zone euro (7,0 %) que la moyenne pondérée des trois pays voisins (6,6 %) ainsi que dans chaque pays voisin considéré individuellement (Allemagne et France : 6,3 % et Pays-Bas : 7,0 %).

L'évolution des deux composantes des coûts unitaires du travail analysée en parallèle montre que la dégradation de la compétitivité coût de l'économie totale belge par rapport à la zone euro pendant la période 2007-2010 est exclusivement due à une croissance trop faible de la productivité par personne (-1,5 % en Belgique contre 0,2 % pour la zone euro). La même analyse menée par rapport à la moyenne pondérée des trois pays voisins montre que la détérioration des CUT est causée par une croissance trop rapide de la rémunération du travail (écart positif de 1,7 %) associée à une croissance trop faible de la productivité (écart négatif de -0,5 %)

### **Autres coûts de production**

D'autres facteurs que le coût du travail interviennent dans le coût de production, en particulier les coûts liés à la consommation d'inputs intermédiaires, dont la composante importée est particulièrement élevée en Belgique. Au sein de celle-ci, la composante énergétique occupe une place importante ; or celle-ci est fort sensible aux variations importantes des prix sur les marchés mondiaux du pétrole.

Bien que l'intensité énergétique - définie comme le rapport entre la consommation d'énergie et la valeur ajoutée - de la Belgique se soit réduite ces dernières années, tant dans les services que dans l'industrie, elle reste toutefois relativement élevée comparativement à la moyenne de la zone euro et à celle de ses voisins (Baugnet et Dury, 2010). Cette importante différence de niveau suggère que l'utilisation efficiente des ressources énergétiques dans la production et la mise à disposition de celles-ci (notamment le gaz et l'électricité) à des prix raisonnables est cruciale en Belgique.

---

<sup>10</sup> Cette mesure du coût unitaire du travail, généralement reprise dans les travaux de la Commission européenne, présente cependant des limites relativement importantes. D'une part, la rémunération du travail des indépendants n'est pas prise en compte dans le numérateur qui n'intègre que les salariés et d'autre part, la quantité de travail est mesurée par personne et non par heure. De plus, cette mesure est établie pour l'économie dans son ensemble.

Malgré les efforts de rationalisation à fournir en matière de consommation énergétique, il n'est toutefois pas acquis que l'écart entre la Belgique et ses voisins puisse être entièrement résorbé. En effet, la différence en termes d'intensité énergétique est en partie expliquée par la structure industrielle spécifique de la Belgique, à savoir la surreprésentation de branches d'activité grandes consommatrices d'énergie, comme la Métallurgie, l'Industrie chimique et la Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques. Au sein de celles-ci, la Belgique semble d'ailleurs spécialisée d'une part dans les sous-branches les plus énergivores, et d'autre part dans les premiers stades de transformation des produits issus de celles-ci, qui sont par nature les plus grands consommateurs d'énergie. La plupart de ces activités demandent en effet à être réalisées au plus près du lieu d'approvisionnement, en l'occurrence le port d'Anvers. À l'inverse des salaires, les prix des matières premières entrant dans la production d'énergie ou autres constituent cependant un élément du coût sur lequel les entreprises belges ont peu de prise.

Pour lutter contre la hausse des coûts de production, certaines entreprises ont dès lors mis en œuvre différentes stratégies leur permettant de demeurer compétitives. Ainsi, de nombreuses entreprises ont misé sur l'innovation pour comprimer leurs coûts et accroître leur productivité. À cet égard, elles ne procèdent pas uniquement à des innovations technologiques (par exemple pour réduire la consommation énergétique ou accroître l'intensité capitalistique), mais aussi à des innovations organisationnelles, telles que la sous-traitance d'une série d'activités secondaires à des fournisseurs spécialisés (cf. partie 3.3.2).

En outre, certaines entreprises ont aussi eu recours à l'« offshoring » en important des produits intermédiaires peu coûteux en provenance des pays à bas salaires. L'« offshoring » n'est cependant pas sans conséquence sur la composition de l'emploi, dans la mesure où cette forme de sous-traitance entre généralement en concurrence avec l'emploi peu qualifié. Ainsi, en réaction à l'augmentation des importations en provenance de Chine, les entreprises belges ont eu tendance à réduire leur demande de travail, et en particulier de travail peu qualifié. Toutefois, en réduisant le coût des inputs, l'« offshoring » permet aux entreprises d'orienter leur production vers des produits à haute valeur ajoutée. À terme, cela peut être générateur de gains et, en conséquence, potentiellement bénéfique pour l'emploi, en particulier pour l'emploi qualifié (Cuyvers, Dhyne et Soeng, 2010 ; Mion, Vandebussche et Zhu, 2010 ; Dhyne, Fuss et Mathieu, 2010).

D'autres stratégies sont mises en œuvre par les entreprises dans le but d'abaisser leurs coûts, en particulier les coûts relatifs aux opérations d'exportation tels que les coûts administratifs, les coûts d'information, les coûts de mise en conformité des marchandises, etc. Par exemple, certaines entreprises confient à d'autres entreprises le soin d'exporter leurs produits. Ce procédé, parfois appelé « carry-along-trade », peut être une façon de répartir les coûts fixes à l'exportation entre plusieurs firmes. Il peut également permettre aux firmes peu familiarisées au commerce international d'utiliser des filières à l'exportation bien établies. Le « carry-along-trade » semble loin d'être un phénomène marginal : 90 % des firmes exportent des produits qu'elles ne produisent pas, et 30 % des exportations concernent des marchandises qui ne sont pas produites par les firmes exportatrices (Bernard, Vanbeveren et Vandebussche, 2010).

### 3.3.2 Facteurs autres que les coûts

Il ressort du point 3.3.1 que la concurrence croissante a induit une recherche de gains d'efficacité destinés à compenser les coûts plus élevés des facteurs de production. La réalisation de gains d'efficacité s'avère toutefois de plus en plus compliquée. Si nous voulons continuer à accroître la productivité et accélérer la transformation de l'économie, nous devons nous engager dans une nouvelle phase de développement, à savoir l'économie créative, dont les mots-clés sont, outre la maîtrise des coûts, la qualité, l'innovation et la créativité. Celles-ci doivent permettre d'ajouter de la



valeur à la production et d'assurer ainsi la conquête de nouveaux marchés, une hausse des prix ne signifiant pas automatiquement une perte de compétitivité.

Tableau 3-4 : Quelques indicateurs d'innovation pour la Belgique et les groupes de référence

	BE	Moyenne des 3 pays voisins	Zone euro
Dépenses de R&D (% PIB), 2009	1,96%	2,47%	2,05%
Financement de la R&D par les entreprises établies en Belgique (% PIB), 2007 <sup>1</sup>	1,16%	1,37%	1,07%
Financement de la R&D par les administrations publiques nationales (% PIB), 2007 <sup>2</sup>	0,42%	0,73%	0,64%
% de diplômés de l'enseignement supérieur dans la catégorie des 30-34 ans, 2009	42,0%	36,1%	32,3%
diplômés de l'enseignement supérieur dans une orientation scientifique ou technique, sur 1000 personnes âgées de 20 à 29 ans, 2009 <sup>3</sup>	12,0	15,6	14,9
% de la population âgée de 25 à 65 ans ayant déclaré avoir suivi une formation, 2010	7,2%	7,7%	7,9%
% des entreprises ayant effectué une innovation de procédé, 2006-2008 <sup>4</sup>	33,4%	30,4%	30,2%
% du chiffre d'affaires réalisé par les nouveaux produits, 2008 <sup>4</sup>	9,5%	14,8%	14,0%
% des entreprises novatrices pour lesquelles la conquête de nouveaux marchés est un objectif important de l'innovation, 2006-2008 <sup>4</sup>	27,1%	42,0%	36,5%

<sup>1</sup> Le financement total de la R&D par le secteur privé englobe également, outre cet indicateur, le financement de la R&D en Belgique par les entreprises établies à l'étranger et par les organismes privés sans but lucratif.

<sup>2</sup> Le financement total de la R&D par le secteur public englobe, outre cet indicateur, le financement de la R&D en Belgique par les autorités étrangères (p.ex. l'UE) et par les établissements d'enseignement supérieur.

<sup>3</sup> Le chiffre pour la zone euro a été calculé comme la moyenne pondérée des pays pour lesquels des chiffres étaient disponibles : BE, DE, IRL, ES, FR, CY, MT, NL, AT, PT, SI, SK et FI.

<sup>4</sup> Le chiffre pour la zone euro a été calculé comme la moyenne pondérée des pays pour lesquels des chiffres étaient disponibles : BE, DE, IRL, ES, FR, IT, LU, NL, AT, PT et FI.

Source : Eurostat.

### **La présence de connaissances**

Si nous voulons progresser vers une économie à forte intensité de connaissances, la présence et la disponibilité de connaissances sont des éléments cruciaux. Les entreprises peuvent acquérir des connaissances de plusieurs manières. Tout d'abord, elles peuvent investir elles-mêmes dans des activités de R&D. En 2002, lors du sommet européen de Barcelone, l'UE s'est fixé pour objectif de consacrer 3 % de son PIB à la R&D pour 2010, dont 1/3 serait financé par le secteur public et 2/3 par le secteur privé. La stratégie UE-2020, la nouvelle stratégie à long terme de l'Union européenne qui succède à la stratégie de Lisbonne, a renouvelé cet objectif.

Les dépenses de R&D financées par le secteur privé s'élevaient en 2007 à 1,35 % du PIB en Belgique, ce qui est inférieur à l'objectif de 2 %. L'essentiel de ce financement provient des entreprises établies en Belgique<sup>11</sup>. En pourcentage du PIB, elles ont apporté en 2007 un financement plus important qu'aux Pays-Bas, qu'en France et que dans la moyenne de la zone euro (1,16 % du PIB contre respectivement 0,88 %, 1,08 % et 1,07 % du PIB). Le financement de la R&D des entreprises sises en Belgique est toutefois sensiblement plus faible qu'en Allemagne (1,16 % du PIB contre 1,72 %). Ce pourcentage dépend aussi naturellement de la structure économique du pays, notamment parce que l'intensité en recherche des activités de services est en moyenne plus faible que celle de l'industrie manufacturière.

<sup>11</sup> Les autres sources de financement sont les « entreprises étrangères » et les « organismes privés sans but lucratif ».

Dans le cadre de leur processus d'innovation, les entreprises font de plus en plus souvent appel à des sources de connaissances externes, à la fois nationales et internationales. Entre 1996 et 2007, les dépenses de R&D extra-muros des entreprises belges ont pratiquement quadruplé. Deux sources possibles de connaissances sont les centres publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur. En comparaison avec les pays voisins, les entreprises belges recourent de manière relativement intensive à ces sources d'information. Les entreprises belges ont l'avantage de pouvoir compter sur plusieurs institutions de la connaissance de haut niveau. Pour une série de secteurs à forte intensité de connaissances (p.ex. l'industrie pharmaceutique), cette présence d'institutions de la connaissance spécialisées est un facteur de localisation important.

Différentes études montrent que les échanges de connaissances entre les universités et le secteur privé contribuent à une productivité renforcée de la recherche au niveau des entreprises. Leur contribution dépend toutefois de la capacité de l'entreprise à absorber de nouvelles connaissances. Dans ce contexte, il peut être important pour les entreprises de réaliser elles-mêmes des activités de R&D. Les activités de R&D internes renforcent en effet la capacité d'une entreprise à évaluer la valeur des nouvelles connaissances et à les convertir pour développer de nouveaux produits et processus (Cohen et Levintahl, 1989). Les dépenses de R&D de la Belgique sont toutefois largement concentrées dans un nombre restreint d'entreprises qui appartiennent largement à des firmes étrangères.

On dénombre cependant diverses initiatives visant à développer la capacité d'absorption des entreprises (de petite taille et/ou à moindre intensité de connaissances). Les centres collectifs de recherche, les pôles de compétitivité wallons et les pôles de compétences flamands en sont trois exemples. En proposant des audits technologiques, des études de faisabilité, des séances de formation et d'information, des activités de veille technologique, le suivi des normes etc., ces initiatives peuvent renforcer le transfert de connaissances entre le monde scientifique et les entreprises.

En général, la capacité d'une entreprise à exploiter des connaissances externes est grandement déterminée par la présence d'acteurs de la connaissance. Dans une économie créative, le capital humain est un facteur de production primordial. Non seulement en termes de production de nouvelles connaissances, mais aussi en vue d'une utilisation adéquate des connaissances existantes. En outre, la mondialisation et l'internationalisation du processus de production ont eu pour conséquence que les entreprises belges se sont spécialisées, comme leurs concurrentes européennes, dans les activités qui exigent un certain degré d'instruction. Des études macroéconomiques ont montré qu'il y avait un lien entre la concurrence croissante des pays à bas salaire et la baisse de la demande de main-d'œuvre faiblement qualifiée dans les pays industrialisés. Des analyses réalisées sur la base de données d'entreprises individuelles confirment cette corrélation négative. On observe donc que le niveau d'instruction des travailleurs a augmenté dans de nombreux secteurs<sup>12</sup>.

En 2009, environ un tiers de la population âgée de 25 à 64 ans avait un diplôme de l'enseignement supérieur, alors que la proportion était de 29 % en moyenne dans les trois pays voisins et de 25 % en moyenne dans la zone euro. Au sein du groupe des 30 à 34 ans, ce sont même 42 % des individus qui ont un diplôme de l'enseignement supérieur. Des trois principaux pays voisins, le mauvais élève dans ce domaine est surtout l'Allemagne, où la part des diplômés de l'enseignement supérieur est seulement de 29,4 %. Par comparaison, la stratégie UE-2020 fixe un objectif de 40 % pour l'UE-27 dans son ensemble.

---

<sup>12</sup> Le CCE a étudié plus en détail la compétitivité d'une série de secteurs (Industrie textile et habillement, Industries alimentaires, Industrie chimique, Industrie du caoutchouc et des plastiques, Distribution et Services aux entreprises). Une élévation du niveau d'instruction est perceptible dans tous ces secteurs.

Bien que les résultats de la Belgique soient relativement bons dans ce domaine, un pourcentage relativement élevé d'entreprises considèrent « le manque de personnel qualifié » comme un obstacle important à l'innovation (enquête CIS<sup>13</sup>). Différentes sources révèlent que c'est surtout le recrutement de personnel scientifique et technique qualifié qui pose problème<sup>14</sup>. Une analyse des orientations diplômantes au sein de l'enseignement supérieur montre en effet que la Belgique compte moins de diplômés de filières scientifiques ou techniques qu'en moyenne dans les pays voisins et dans la zone euro. Il semble en outre que l'intérêt pour ces orientations se soit encore réduit ces dernières années. Ce manque d'intérêt ne concerne toutefois pas uniquement le personnel technique hautement qualifié ; les orientations techniques sont également trop peu choisies dans l'enseignement secondaire.

Le problème ne se situe pas uniquement au niveau de l'entrée dans les formations S&T, mais aussi au niveau de la transition des diplômés. Un type très spécifique de diplômés est constitué par les titulaires d'un doctorat. Le nombre de personnes qui obtiennent un doctorat dans une orientation scientifique ou technique (en pourcentage du nombre de personnes âgées de 25 à 34 ans) est légèrement plus faible en Belgique que dans la zone euro, qu'en Allemagne et en France. La mise à l'emploi de ce type de diplômés est déterminante pour la capacité d'un pays à générer de nouvelles connaissances et de l'innovation. Comme dans la plupart des pays, la majeure partie des titulaires d'un doctorat en Belgique ont un emploi dans l'enseignement supérieur ou le secteur public. Autre chiffre comparable avec les autres pays : environ un tiers d'entre eux travaillent dans une entreprise privée (OCDE, 2009). C'est important, car un système d'innovation performant exige un transfert de connaissances suffisant entre les différents acteurs de l'innovation, notamment les instituts de recherche et les entreprises. Les connaissances n'étant pour la plupart pas codifiables – c'est-à-dire qu'elles se trouvent dans le cerveau des individus -, la mobilité du personnel est un vecteur idéal de transfert de connaissances entre ces deux mondes. Pourtant, en Belgique, quelque 50 % seulement des titulaires d'un doctorat occupent une fonction de chercheur. C'est moins bien que dans la plupart des autres pays pour lesquels des chiffres sont disponibles (OCDE, 2009).

Une formation de base n'est pas suffisante. Il est important que les travailleurs se forment tout au long de leur carrière. À cet égard, les partenaires sociaux ont formulé une série d'objectifs : un objectif financier selon lequel l'effort total en matière de formation continue doit au moins atteindre 1,9 % de la masse salariale des entreprises du secteur privé ; une cotisation de 0,10 % pour les groupes à risque, une partie des moyens alloués à la formation continue étant réservée aux groupes qui courent un risque particulièrement élevé sur le marché du travail ; et un taux de participation de 50 % d'ici 2010 pour rendre l'accès à la formation plus démocratique.

L'effort financier total en 2008 s'est chiffré à 1,68 % de la masse salariale : 1,15 % pour la formation formelle, 0,40 % pour la formation moins formelle et informelle et 0,13 % pour les cotisations manquantes versées par les entreprises en faveur du congé éducation payé (CEP), des groupes à risque et des fonds de formation. Le taux de participation diffère selon le type de formation. Ainsi, en 2008, la participation s'élevait à 31,4 % pour les formations formelles, à 15 % pour les formations moins formelles et informelles et à 1,1 % pour les formations initiales.

---

<sup>13</sup> La Community Innovation Survey est une enquête sur l'innovation réalisée par différents Etats membres de l'UE.

<sup>14</sup> C'est ce qu'il ressort par exemple des entretiens que le CCE a organisés avec des représentants du secteur privé dans le cadre de ses travaux sur les « brevets » et sur les « relations industrie-science ».

Selon l'enquête sur les forces de travail, le pourcentage de la population âgée de 25 à 65 ans qui déclare avoir suivi une formation a baissé entre 2005 et 2008. Entre 2008 et 2010, l'indicateur belge a augmenté, passant de 6,8 % à 7,2 %. Il reste cependant inférieur à la moyenne des trois pays voisins (7,7 %) et des pays de la zone euro (7,9 %). Pour les diplômés de l'enseignement supérieur, ce pourcentage est toutefois un peu plus élevé (11,7 % en 2008) et le retard par rapport aux groupes de référence est légèrement plus petit.

### ***L'innovation***

Les connaissances ne suffisent pas. Il est également important que ces connaissances soient converties en nouveaux produits et procédés. Selon plusieurs enquêtes CIS, la Belgique est performante, en comparaison avec la moyenne des pays voisins, dans le domaine de l'innovation de procédé. C'est peut-être une conséquence du coût salarial horaire plus élevé, qui est un incitant permanent pour la recherche de nouvelles améliorations des procédés. Aussi ressort-il de la dernière enquête CIS que, par rapport à la moyenne des pays voisins et de la zone euro<sup>15</sup>, l'objectif d'innovation dans l'industrie manufacturière belge est davantage tourné vers la réduction des coûts du travail. Toutefois, ceci ne vaut pas pour le secteur des services.

En raison de cette innovation de procédé poussée, l'intensité capitalistique (stock de capital par heure travaillée) est élevée dans l'économie belge. Comme les Pays-Bas, la Belgique est caractérisée par l'un des taux d'investissement dans les TIC les plus élevés de la zone euro, avec des performances largement supérieures à celles de l'Allemagne et de la France. En Belgique, les investissements dans les TIC sont particulièrement importants dans les services marchands. Comme nous l'avons déjà indiqué au point 3.3.1, ces investissements n'ont cependant pas (encore) induit une hausse de la productivité totale des facteurs. C'est peut-être imputable au fait que les utilisateurs de TIC ne sont pas suffisamment à même d'exploiter pleinement les avantages qu'elles procurent, ou que les entreprises ont des difficultés à adapter leur organisation de façon à profiter de manière optimale des nouvelles applications.

La Belgique se caractérise donc par une industrie à très forte intensité capitalistique et, partant, à forte intensité énergétique. Compte tenu du niveau élevé des prix de l'énergie et des prévisions de nouvelle hausse de ces prix à l'avenir, les entreprises sont de plus en plus à la recherche de possibilités de réduire la consommation énergétique par unité de production. En matière d'éco-innovations visant à réduire la consommation d'énergie par unité de production, l'industrie manufacturière belge obtient des résultats comparables à la moyenne de la zone euro<sup>16</sup>, mais sensiblement inférieurs à la moyenne des trois pays voisins (enquête CIS). Cette sous-performance s'explique toutefois intégralement par les excellents résultats de l'Allemagne dans ce domaine. Outre les sources d'énergie, les matières premières se font aussi de plus en plus rares. Dans ce contexte, la réduction de la consommation de matériaux par unité de production et le recyclage sont deux procédés importants. Dans ces formes d'éco-innovation, l'industrie manufacturière belge surpasse également celles de la France et des Pays-Bas, mais ses performances sont inférieures à celles de l'Allemagne.

---

<sup>15</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour cet indicateur : BE, DE, IE, ES, FR, IT, LU, NL, AT, PT et FI. Les pondérations sont les chiffres du PIB des différents pays.

<sup>16</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour ces indicateurs : BE, DE, IRL, FR, IT, LU, NL, AT, PT et FI.

L'innovation de procédé consiste principalement à rechercher des méthodes de production plus efficaces. Cela ne suffira cependant pas à faire face à la concurrence croissante. Belderbos et al. (2009) ont montré que surtout l'innovation de produit avait un impact majeur sur l'intensité et la croissance des exportations. Le champ géographique des exportations des entreprises qui réalisent des innovations de produit est plus large. La part des entreprises ayant réalisé des innovations de produit durant la période 2006-2008 est supérieure à la moyenne des trois pays voisins et de la zone euro<sup>17</sup>. C'est surtout le cas des entreprises de services. Si nous limitons le champ d'observation aux entreprises de l'industrie manufacturière, la Belgique est légèrement moins performante que la moyenne des trois pays voisins. La part du chiffre d'affaires réalisé par la vente de nouveaux produits<sup>18</sup> est un indicateur qui permet d'évaluer le succès de ces innovations. Pour cet indicateur, le résultat de la Belgique est plus faible que la moyenne des trois pays voisins et de la zone euro<sup>19</sup>.

Comme dans les pays de référence, les principaux objectifs de l'innovation semblent être l'amélioration de la qualité des produits ou services existants et l'élargissement de la gamme des produits et services offerts. On relèvera surtout que par rapport aux pays de référence, l'innovation est beaucoup moins considérée en Belgique comme un moyen de « conquérir de nouveaux marchés ». Ceci peut indiquer que l'innovation s'inscrit souvent dans une stratégie défensive. Le secteur de l'Industrie textile et habillement en est un bel exemple, puisqu'il essaie à travers l'innovation de faire face à la concurrence des pays à bas salaire.

Pour conquérir de nouveaux marchés, il faut impérativement que les nouveaux biens et services répondent aux besoins et à la demande de ces marchés. L'accroissement de la demande de produits durables est un exemple de tendance qui peut constituer une opportunité pour différents secteurs. L'Industrie de la transformation du caoutchouc et des matières plastiques est l'un des secteurs qui ont répondu avec succès à cette évolution de la demande (p.ex. en produisant des matériaux plus légers pour les voitures, de meilleurs matériaux isolants, etc.). En général, la part des entreprises qui ont réalisé une innovation produisant un effet environnemental positif pour l'utilisateur final – diminution de la consommation d'énergie, réduction de la pollution ou amélioration de la réutilisation/du recyclage – est plus faible en Belgique qu'en moyenne dans les trois pays voisins et la zone euro (enquête CIS)<sup>20</sup>. À nouveau, il convient de signaler à cet égard les remarquables performances de l'Allemagne dans ce domaine.

Les chiffres précédents concernent essentiellement l'innovation technologique. Les entreprises sont toutefois à la recherche d'autres moyens afin de se démarquer de la concurrence. Ainsi, l'amélioration du service à la clientèle gagne en importance dans le cadre de la mise à niveau des activités. Ce faisant, les entreprises essaient de bâtir une relation à long terme, de participer plus activement à la résolution des problèmes de leurs clients et, partant, d'intégrer davantage la chaîne de valeur de leurs clients. Un service de qualité est considéré par le consommateur final comme une réelle valeur ajoutée (d'où leur disposition à payer plus cher) et il est en outre particulièrement difficile à imiter. Peu de pays à bas salaire peuvent actuellement offrir ce type de service (De Voldere et Sleuwaegen, 2008). Les entreprises tentent également de différencier leurs produits et services en leur conférant une plus grande valeur significative ou symbolique. Cette valeur symbolique constitue une valeur ajoutée importante pour un nombre croissant de consommateurs. Des aspects non technologiques comme

---

<sup>17</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour cet indicateur : BE, DE, IRL, ES, FR, IT, NL, AT, PT et FI.

<sup>18</sup> Il s'agit de produits qui sont nouveaux pour le marché ou uniquement nouveaux pour l'entreprise.

<sup>19</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour ces indicateurs : BE, DE, IRL, ES, FR, IT, LU, NL, AT, PT et FI.

<sup>20</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour cet indicateur : BE, DE, IRL, FR, IT, LU, NL, AT, PT et FI.

l'esthétique du design ou la qualité du marketing jouent un rôle important à cet égard. Le pourcentage d'entreprises belges ayant procédé à une innovation de marketing en 2008 était plus faible en Belgique qu'en moyenne dans la zone euro<sup>21</sup> et dans les trois pays voisins. Il ressort également de l'enquête CIS qu'en termes de dépôt de dessins ou modèles, notre pays occupait en 2006 l'avant-dernière place parmi les pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles.

L'innovation organisationnelle est une autre forme d'innovation non technologique. Citons à titre d'exemple la sous-traitance d'activités secondaires à des fournisseurs spécialisés (cf. 3.3.1). Le secteur des Services aux entreprises est un important bénéficiaire de ce processus. Ce secteur a connu une impulsion considérable grâce à son potentiel en matière de minimisation des coûts. En regroupant des activités et en les fournissant à plusieurs entreprises, les prestataires de services aux entreprises peuvent réaliser de grandes économies d'échelle. En outre, certaines activités auparavant cloisonnées au sein d'entités plus grandes sont aujourd'hui en concurrence directe avec les activités d'autres entreprises sectorielles, la rivalité étant encore renforcée par des barrières à l'entrée souvent basses (sauf en présence d'effets de réputation). L'importance du secteur des Services aux entreprises s'est accrue parce que les entreprises cherchent à réduire leurs coûts, mais aussi parce qu'il contribue à l'amélioration de la flexibilité et des prestations de service de leurs clients. En permettant aux entreprises de moduler leur capacité de production (p.ex. via l'embauche de travailleurs temporaires) et d'associer des services ad hoc aux produits livrés, les prestataires de services aux entreprises augmentent la flexibilité de la production d'une manière efficace au regard des coûts. Enfin, le secteur des Services aux entreprises joue également un rôle majeur dans le processus d'innovation ouverte (cf. infra). Grâce aux nombreux contacts qu'ils entretiennent avec des entreprises d'autres secteurs, les prestataires de services aux entreprises peuvent acquérir des connaissances dans différents domaines et stimuler ainsi le potentiel d'innovation de leurs clients. La production étant de plus en plus orientée vers la demande, la capacité des prestataires de services aux entreprises à capter les signaux du marché (p.ex. via des études de marché) est également très appréciée. Le processus de délocalisation profite aussi à la Distribution. Le rôle de ce secteur a été renforcé par la fragmentation internationale de la chaîne de production, qui a engendré une nette augmentation de la sous-traitance d'activités à la Distribution. Les technologies et les économies d'échelle permettent à ce secteur de réaliser des gains d'efficacité considérables. Le secteur ne se limite cependant pas aux activités logistiques, puisqu'il fournit de plus en plus de services de stockage, d'emballage etc. Grâce à la qualité de l'infrastructure et à la position centrale de la Belgique, le secteur belge de la Distribution figure parmi les plus spécialisés et les plus productifs au monde. Compte tenu de la position clé de la Distribution et des Services aux entreprises, il n'est pas étonnant que ces deux secteurs affichent la plus forte croissance de l'emploi et de la valeur ajoutée au sein de l'économie belge. Par ailleurs, du fait de la profonde imbrication de leurs activités avec les chaînes de production et de valeur, ces deux secteurs ont également un impact majeur sur les performances de l'ensemble de l'économie.

L'innovation est donc un processus complexe soumis à de nombreuses interactions entre les différents acteurs. Les clusters peuvent favoriser ce processus. En raison de la vive concurrence, les clusters stimulent la propension à l'innovation. En outre, la proximité géographique entre les acteurs accroît les possibilités de diffusion de connaissances. Indépendamment des clusters, on observe globalement un renforcement de l'importance de l'innovation ouverte.

Une source d'informations très importante pour l'innovation en Belgique, bien plus que dans les groupes de référence, est constituée par les fournisseurs d'équipement, de matériel, de composants ou de logiciels. Cette donnée est parfaitement en ligne avec les excellentes performances de la Belgique

---

<sup>21</sup> Moyenne pondérée des pays de la zone euro pour lesquels des chiffres sont disponibles pour cet indicateur : BE, DE, IRL, ES, FR, IT, LU, NL, AT, PT en FI.

dans le domaine de l'innovation de procédé et avec le constat selon lequel de nombreux clusters de pointe (p.ex. Industrie chimique, Industries alimentaires, Industrie textile et habillement...) abritent également des constructeurs de machines, des entreprises informatiques et des experts en automatisation qui contribuent à l'innovation et à l'amélioration des procédés. L'expertise disponible est activement utilisée par le biais d'une collaboration avec ces fournisseurs d'équipement et de services.

Parmi les sources d'informations importantes figurent non seulement les fournisseurs, mais aussi les clients. C'est cohérent avec le constat selon lequel le rôle des prestataires de services aux entreprises, en ce compris les bureaux d'études de marché, s'est sensiblement accru ces dernières années. Mais différentes études sectorielles révèlent aussi que les innovations performantes résultent souvent d'une collaboration ou d'une étroite concertation avec les clients<sup>22</sup>. La proximité vis-à-vis des clients (par exemple au sein du cluster) est à cet égard un avantage important.

Il est fréquent également que les établissements d'enseignement supérieur et les instituts publics de recherche entretiennent des liens étroits avec des clusters de pointe et jouent un rôle important dans le processus d'innovation. Pensons par exemple au rôle des unités/institutions de recherche dans le domaine des biotechnologies pour l'industrie pharmaceutique. Bien que le rôle de ce type d'institutions soit plus limité que celui des fournisseurs et clients précités, elles sont toutefois considérées comme une source d'informations importante en matière d'innovation, davantage en Belgique que dans les pays de référence.

Comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, le processus d'innovation ouverte ne s'arrête pas aux frontières belges. Une collaboration s'opère également avec des acteurs internationaux. Ces partenaires se situent en outre de plus en plus souvent dans des pays émergents. On soulignera tout particulièrement, tel qu'il ressort de l'enquête CIS, que, par rapport aux pays voisins, les entreprises de Belgique ont collaboré davantage avec des partenaires indiens et chinois en matière d'innovation durant la période 2006-2008.

### ***L'entrepreneuriat***

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, la Belgique est très spécialisée dans les secteurs de basse et de moyennement basse technologie (l'industrie pharmaceutique constitue une exception à cet égard). Dans ces secteurs, certains segments sont toutefois actifs dans la haute technologie (à l'exemple des textiles techniques). En revanche, la Belgique est relativement moins présente dans une série de secteurs à forte intensité de connaissances. L'économie belge semble par exemple être passée à côté de l'évolution technologique la plus récente dans le domaine des TIC, comme le montre la faible présence de producteurs de TIC dans l'industrie manufacturière belge. Cela vaut également pour le secteur des services, au sein duquel le secteur Poste et télécommunications a évolué plus lentement en Belgique qu'en moyenne dans l'UE-15 depuis le début de la libéralisation du secteur de la Communication en Europe (Kegels, 2009). La mutation de la structure économique belge est donc relativement lente (Wölfl, 2005). Cela représente un danger, en particulier à long terme, pour la croissance économique (Peneder, 2001). Le développement de nouveaux secteurs créant de nouveaux produits et services s'avère dès lors primordial. L'entrepreneuriat est un processus important dans ce contexte.

---

<sup>22</sup> C'est ce qu'il ressort des études sectorielles réalisées par le CCE concernant la compétitivité de l'industrie textile, des industries alimentaires, de l'industrie chimique (y compris les sciences de la vie) et de l'industrie de transformation du caoutchouc et des matières plastiques, de la Distribution et des Services aux entreprises.

Le cycle de vie d'un nouveau produit ou service se compose de deux phases. Dans la première phase, on s'attelle à identifier les nouvelles « règles du jeu » en commettant des erreurs et en les corrigeant. Les nouveaux acteurs du marché, les entreprises nouvellement créées et les entreprises de petite taille sont idéalement placés pour cela. Cette phase se poursuit jusqu'au moment où une ou plusieurs entreprises est/sont à même de fixer les « règles du jeu » (par exemple un design dominant). Commence alors la seconde phase du cycle de vie d'un produit ou service, durant laquelle on cherche surtout à réaliser des gains d'efficacité par la rationalisation et les économies d'échelle. Une économie axée sur l'efficacité se trouve dans la seconde phase du cycle de vie d'un nouveau produit ou service. La transition vers une économie créative/de la connaissance exige toutefois un réengagement dans la première phase, durant laquelle l'entrepreneuriat est primordial (Thurik, 2007).

En effet, l'entrepreneuriat peut être considéré comme un catalyseur de l'innovation. De par leur petite taille, les nouvelles entreprises sont souvent mieux à même de s'adapter de manière plus flexible au changement. Par définition, aucune tradition n'existe dans ces entreprises et elles doivent donc faire face à moins de résistances internes. En outre, l'absence de tradition représente communément un facteur de stimulation important pour la découverte de « nouvelles combinaisons » susceptibles de mener à l'innovation.

Ensuite, l'entrepreneuriat stimule la capacité d'innovation en augmentant la pression concurrentielle au sein de l'économie. Les entreprises existantes doivent en effet faire face à de nouvelles concurrentes sectorielles (potentielles). L'entrepreneuriat est en outre également important pour les performances à l'exportation d'un pays. En effet, comme nous l'avons dit plus haut, les exportations sont principalement déterminées à long terme par le nombre d'entreprises exportatrices, plutôt que par la hausse des exportations des entreprises existantes. La création de nouvelles entreprises accroît donc le nombre potentiel de nouveaux exportateurs.

Le tableau des performances de la Belgique varie en fonction de la définition donnée au terme « entrepreneuriat ». La plupart des indicateurs indentifient toutefois un problème, comme dans d'autres pays européens, en matière d'entrepreneuriat « ambitieux ». C'est ce qu'il ressort par exemple d'une analyse des plus grandes entreprises en termes de capitalisation boursière et de dépenses de R&D. Aux États-Unis et dans d'autres pays non européens, la part des jeunes entreprises dans cette liste est largement supérieure. Aussi explique-t-on souvent l'écart de croissance entre l'UE et les États-Unis par un manque d'entreprises en croissance jeunes et dynamiques.

Le faible développement des entreprises débutantes peut avoir plusieurs raisons. La première est un accès insuffisant au capital. La dernière enquête Eurobaromètre sur le financement des PME, qui date de juin 2009, semble indiquer que l'accès au financement en Belgique n'est pas le problème principal des PME. Seulement 9,5 % des entreprises interrogées estimaient que l'accès au financement formait l'obstacle principal au développement futur de l'entreprise. Ce facteur n'occupe que la quatrième place, après les perspectives de la demande, le recrutement de personnel qualifié et la vive concurrence. Dans les trois principaux pays voisins, l'accès au financement représentait un problème plus important : 13,2 % des PME allemandes et néerlandaises l'ont en effet désigné comme l'obstacle principal, et même 18,7 % des PME françaises, le manque de financement dans ces pays formant, à une exception près, l'obstacle le plus important au développement de leur activité, après les perspectives de la demande.



Les performances relativement bonnes de la Belgique en matière de financement des PME, selon l'Eurobaromètre, ne disent cependant pas tout sur le financement disponible pour l'entrepreneuriat. Ainsi, certaines phases du cycle de vie d'une entreprise posent encore problème<sup>23</sup>. La phase de preuve de concept et la phase de développement en sont deux exemples. En outre, ce sont surtout les innovateurs jeunes et radicaux qui rencontrent des problèmes de financement. Alors que leur niveau d'endettement est généralement plus élevé que celui des entreprises non innovantes, ils ont beaucoup moins recours aux crédits bancaires, ce qui peut indiquer une certaine réticence des banques vis-à-vis de projets plus risqués. Pour le financement de l'innovation, les petites entreprises peuvent en outre moins souvent faire appel au financement public (européen) que les grandes entreprises.

L'entrepreneuriat international est par ailleurs trop peu développé<sup>23</sup>. Le degré élevé d'internationalisation de l'économie belge n'accroît pas seulement les risques pour les nouvelles entreprises potentielles, il offre aussi des possibilités de renforcement de la productivité. Ainsi, les importations permettent d'intégrer les fruits des activités de R&D réalisées par des entreprises étrangères et d'évoluer vers des activités à grande valeur ajoutée. Les exportations permettent quant à elles de réaliser des gains de productivité grâce à des économies d'échelle et à l'acquisition de connaissances sur les marchés étrangers. Toutefois, le coût élevé du processus d'internationalisation forme souvent un obstacle. Une politique d'internationalisation ne peut en outre pas se contenter de stimuler les exportations. Les investissements directs étrangers ou les accords de coopération internationaux (p.ex. des joint ventures) sont aussi des stratégies d'internationalisation importantes.

Inversement, les investissements directs étrangers en Belgique peuvent aussi avoir des « spillovers » positifs sur les entreprises locales. La mobilité de la main-d'œuvre peut générer des effets de spillover ; l'arrivée de nouvelles entreprises multinationales (EMN) renforcera également la concurrence dans le secteur, ce qui incitera les entreprises locales à accroître leur efficacité ; la liaison aux chaînes d'approvisionnement de grandes EMN facilite l'internationalisation des entreprises locales ; et les entreprises locales peuvent aussi copier les méthodes de production technologiquement avancées des entreprises étrangères. Il faudrait réfléchir aux possibilités de renforcer encore ces spillovers positifs.

Par ailleurs, une culture d'entreprise est également indispensable. Si l'on veut influencer les attitudes vis-à-vis de l'entrepreneuriat, il est important de commencer auprès des plus jeunes. L'enseignement a une fonction importante en la matière. En ce qui concerne plus spécifiquement l'entrepreneuriat ambitieux, l'enseignement supérieur a un rôle important à jouer via la création de spin-offs. La réussite d'une spin-off dépend non seulement du financement, mais aussi des ressources humaines. FREE (2009) considère que la pénurie d'entrepreneurs ayant une expérience commerciale et en entreprise est un frein important au développement des spin-offs.

Enfin, certains groupes cibles font encore et toujours face à des obstacles supplémentaires lorsqu'ils souhaitent lancer une entreprise<sup>23</sup>. C'est le cas par exemple des migrants. Contrairement à ce qui se passe aux États-Unis, l'entrepreneuriat de cette catégorie de la population est peu performant en Belgique. Le taux d'entrepreneuriat étant plus élevé dans la frange plus jeune de la population active, on peut également souligner que le vieillissement démographique pose des défis supplémentaires à l'entrepreneuriat en Belgique. D'autant plus qu'il augmentera le nombre de rachats nécessaires, ce qui générera des besoins spécifiques en matière de financement.

---

<sup>23</sup> Rapport du groupe de travail que le CCE a consacré à l'entrepreneuriat (2010), « L'entrepreneuriat : un levier de croissance économique ? »

### ***Le rôle de soutien des pouvoirs publics***

Les pouvoirs publics ont un rôle de soutien important à jouer dans le cadre de la transition vers une économie de la connaissance. Plusieurs exemples ont déjà été abordés dans ce texte. Mais de toute évidence, les pouvoirs publics ont aussi un rôle à jouer dans la stimulation des activités de R&D, qui sont traditionnellement considérées comme un déterminant majeur de l'innovation et du progrès technologique. En effet, la connaissance qui émane des activités de R&D est essentiellement un bien public. Une fois que des connaissances ont été générées, il est difficile d'empêcher leur diffusion, et leur utilisation par une entreprise ou organisation donnée n'exclut pas que d'autres les utilisent. Les investissements R&D des entreprises seront donc inférieurs au niveau qui serait optimal pour la société. D'un point de vue sociétal, il est précisément optimal que les connaissances soient diffusées autant que possible. Les imperfections éventuelles dans le fonctionnement des marchés de capitaux, en raison de l'asymétrie de l'information, constituent également un argument en faveur de l'aide publique. Lors du sommet européen de Barcelone en 2002, il a été décidé qu'1/3 de l'objectif de 3 % dans le domaine de la R&D serait financé par le secteur public.

En pourcentage du PIB, les autorités nationales belges ont financé la R&D à hauteur de 0,42 % en 2007. C'est moins que la moyenne de la zone euro et des trois pays voisins. Ce chiffre a même légèrement baissé entre 2002 et 2007 (dernier chiffre disponible). Il convient toutefois de souligner que les chiffres précités relatifs au secteur public ne tiennent compte que des dépenses directes de R&D, à savoir uniquement les subsides et non les mesures fiscales en faveur de la R&D. L'importance des mesures fiscales ne cesse pourtant de croître en Belgique : elles sont passées de 0,02 % du PIB en 2005 à 0,13 % en 2009 (Chancellerie, 2011).

En plus d'investir dans la R&D, les pouvoirs publics doivent encore réaliser d'autres investissements. Contrairement aux investissements privés, les investissements publics jouent un rôle plutôt modeste dans l'économie belge. Comme les autorités allemandes, les pouvoirs publics belges investissent moins, en pourcentage du PIB, que la moyenne de la zone euro et que les autorités françaises et néerlandaises. Si cette tendance n'est pas corrigée en temps utile, elle pourrait à terme former un obstacle au développement de l'économie. En effet, certains investissements en capital physique – tels que des investissements dans le réseau de transport et de communication – ne peuvent pas être pris en charge par le secteur privé. Ils revêtent pourtant une importance fondamentale pour l'infrastructure de notre économie et, compte tenu de l'importance de la fonction logistique de la Belgique, une bonne infrastructure est une condition essentielle. Il importe donc que les pouvoirs publics continuent à investir suffisamment, en dépit de la nécessité de consolidation budgétaire.

Le financement public direct n'est toutefois qu'un moyen parmi tant d'autres pour les pouvoirs publics de stimuler la transition vers une économie de la connaissance. Ainsi, dans différents domaines, les autorités peuvent avoir un impact important sur la demande de produits innovants, par exemple via l'adjudication innovante. La réglementation est aussi un instrument important en la matière. En fixant des normes relatives aux effets sur l'environnement, par exemple, les pouvoirs publics peuvent avoir un impact majeur sur la demande de nouveaux produits et, partant, sur leur développement. Dans certains cas, la réglementation a toutefois des effets secondaires moins favorables. Certains éléments indiquent ainsi que, dans certains secteurs (p.ex. la Distribution), la réglementation restreint la concurrence, avec des effets négatifs sur le rapport qualité-prix des produits/services. Il va de soi que la réglementation peut s'avérer nécessaire pour réaliser d'autres objectifs sociétaux, mais il est important que les décideurs politiques soient conscients de l'ensemble de ses effets.

Globalement, nous pouvons dire qu'il y a de nombreux facteurs qui influencent la compétitivité d'une économie et que les pouvoirs publics influencent pratiquement tous ces facteurs, que ce soit directement ou indirectement. Une politique efficiente et efficace exige que les décideurs politiques prennent en considération l'ensemble de ces facteurs. Le point suivant abordera les principaux défis à relever.

## 4 Synthèse et défis

Les différentes analyses menées par la Banque nationale de Belgique, le secrétariat du Conseil central de l'économie et le Bureau fédéral du Plan permettent de dégager une image largement convergente et une appréciation nuancée de la position structurelle de l'économie belge.

- D'une part, la population bénéficie d'un niveau de prospérité élevé mais, d'autre part, les progrès à cet égard ont été moins rapides que dans d'autres économies. Ainsi, un nombre croissant de branches d'activité perdent le leadership en matière de productivité ;
- Sur le plan extérieur, le solde du compte courant demeure positif, mais il s'est inscrit en diminution progressive, sous l'effet du résultat net des échanges de biens. Les performances à l'exportation sont en retrait par rapport à celles de certains pays proches ;
- en particulier, les marchés de débouchés demeurent largement concentrés sur les pays voisins, même si les marchés émergents prennent une importance croissante ;
- de même, la production est encore trop largement orientée vers des produits pour lesquels la concurrence porte largement sur les facteurs de prix et de coût, plutôt que sur leur caractère innovant ou spécifique ;
- l'évolution des coûts salariaux a cependant été défavorable par rapport aux pays voisins ;
- globalement, la population dispose d'un niveau d'instruction élevé. Toutefois, les formations scientifiques ou techniques ne sont pas assez représentées et la formation tout au long de la vie pas assez utilisée ;
- de même, les investissements en capital sont importants, mais ils ne sont pas exploités pleinement ;
- également les efforts de recherche et développement se situent à un niveau comparable à la moyenne des pays européens, mais ils ne donnent pas suffisamment lieu à des produits ou des processus qui sont innovants pour le marché.

Pourtant, la Belgique bénéficie de nombreux atouts pour se positionner parmi les économies les plus compétitives, grâce notamment à sa position centrale et aux infrastructures développées, mais aussi au niveau de qualification de la main-d'œuvre et de sophistication du capital. Face aux défis structurels de la mondialisation, des développements technologiques et du vieillissement de la population, il est important de mobiliser au mieux l'ensemble de ces potentialités, et de les développer encore.

### ***Quelles pistes d'action faut-il privilégier pour réaliser cette ambition ?***

Tout d'abord, il est indispensable que cette ambition soit partagée par l'ensemble des agents économiques et de la société. La question de la compétitivité structurelle est par essence multidimensionnelle ; elle est donc une responsabilité partagée des autorités publiques, des entreprises, des travailleurs, du monde de l'enseignement et de la recherche. In fine, elle doit également bénéficier à tout le monde. À cet égard, le meilleur moyen de partager les bénéfices de

l'adaptation de l'économie est certes d'y associer le plus grand nombre possible d'entreprises et de travailleurs, mais ceux qui ont des difficultés à s'inscrire dans cette évolution méritent une attention spécifique.

Dans le contexte de la mondialisation et de l'internationalisation du processus de production, l'économie devra donc évoluer vers une économie de la connaissance dans laquelle qualité, innovation et créativité sont des mots-clés importants. De nouveaux marchés pourront ainsi être conquis et des prix plus élevés n'entraîneront pas automatiquement une perte de compétitivité.

Mais cette évolution prendra du temps et des réponses doivent aussi être apportées pour maintenir la compétitivité extérieure à court terme. Parmi celles-ci, il convient de maintenir un environnement économique et financier stable et de favoriser la progression des salaires grâce à des gains de productivité, en particulier les gains de productivité totale des facteurs qui influencent positivement l'emploi.

#### **4.1 Maintenir un environnement économique et financier stable**

Si une orientation générale peut sans doute être dégagée quant aux grandes forces démographiques, technologiques et environnementales qui se manifesteront de manière structurelle, les inconnues demeurent nombreuses et importantes lorsqu'il revient aux agents économiques de déterminer la meilleure manière de s'y préparer avec succès. À ces inconnues, il convient d'éviter d'ajouter de l'incertitude quant aux perspectives économiques générales de l'économie. Au contraire, maintenir et renforcer la stabilité de l'environnement économique et financier permet de renforcer la capacité de résister aux chocs conjoncturels. Ainsi, cela permet aux entreprises, aux travailleurs ou aux autorités de mieux fonder les décisions qui les engagent à long terme - par exemple en matière d'éducation, d'investissement ou de recherche.

Une telle stabilité repose sur plusieurs éléments, qui souvent se renforcent mutuellement. En particulier, sur le plan des politiques macroéconomiques propres à la Belgique, des finances publiques soutenables à long terme et un taux d'emploi suffisamment élevé sont nécessaires pour assurer la pérennité du système social. Le fonctionnement du système financier doit également être guidé par le souci de contribuer au développement durable de l'économie. De même, une évolution maîtrisée des coûts de production et des prix permet d'assurer la génération d'activités rentables et d'emplois, et d'en partager les revenus. En outre, il faut veiller à ce que la relative faiblesse des investissements publics ne forme pas un obstacle au développement de l'économie.

#### **4.2 Une maîtrise de l'évolution des prix et des coûts favorable à l'emploi**

En 2010 par rapport à 1996, on constate que l'évolution des coûts salariaux horaires a été plus rapide en Belgique que dans les pays de référence. Cet écart s'est creusé depuis 2005 et est uniquement marqué par rapport à l'Allemagne. Il s'est développé dans un contexte de hausse répétée des prix du pétrole et d'évolution modérée des coûts salariaux en Allemagne qui n'a pas repercuté dans les salaires la détérioration des termes de l'échange.

Dans une UEM, les mécanismes qui régissent le fonctionnement de l'économie doivent permettre aux prix et aux coûts de converger entre les différents pays membres, sous peine de voir se détériorer la situation du marché du travail et le solde du compte courant, symptôme de l'accumulation de déséquilibres intérieurs insoutenables. C'est dans ce contexte que la loi du 26 juillet 1996 veut prévenir la formation d'un écart entre l'évolution des coûts salariaux en Belgique et ceux des trois pays de

référence (l'Allemagne, la France et les Pays-Bas). En effet, dans le cadre d'une monnaie unique, les ajustements de compétitivité sont rendus plus difficiles car ils impliquent d'intervenir directement dans la formation nominale des coûts, à défaut de pouvoir le faire au travers d'une dévaluation et de ses effets sur les prix.

Dans le cadre de la loi, la situation actuelle pose deux problèmes, celui de la correction des écarts du passé et la nécessité de maintenir dans le futur l'évolution des coûts salariaux belges en phase avec ceux des pays de référence. Et ceci est particulièrement important si des chocs sur les termes de l'échange (croissance plus rapide des prix à l'importation que des prix à l'exportation) devaient se répéter comme nous l'avons connu au cours des dernières années. En effet, une détérioration des termes de l'échange réduit, toutes autres choses étant égales, le pouvoir d'achat de l'économie nationale. Les mécanismes d'indexation et de négociations salariales déterminent la répartition de cette perte de pouvoir d'achat sur les différents agents économiques : ménages, entreprises et État. Au travers de la loi, la Belgique est censée copier, ex ante, la réaction des pays de référence à ces chocs, ce qui est cohérent avec une UEM possédant un taux de change commun réglant les relations commerciales des pays de la zone euro avec le reste du monde. Le risque étant, avec la disparation des taux de change entre pays de la zone euro, que des problèmes de compétitivité interne à la zone se présentent si les réactions des partenaires sociaux des pays de la zone sont asymétriques. Comme la loi porte sur la négociation ex ante de l'évolution des salaires sur deux ans, les chocs non prévus qui ont lieu au courant de ces deux années devraient en principe être corrigés ex post. Ces éventuelles corrections sont prévues par cette même loi.

La convergence dans l'évolution des coûts salariaux horaires sera, par ailleurs, rendue plus difficile et ne sera pas suffisante si les mécanismes de formation de prix sont eux aussi source d'asymétrie lors de chocs comme des augmentations des prix des énergies primaires. Il est donc important de mettre en place, notamment à travers un cadre juridique adapté, les conditions d'un fonctionnement satisfaisant des marchés des produits et des services – en particulier pour l'énergie et les industries de réseau.

De plus, la convergence dans l'évolution des coûts salariaux horaires ne conduira à une convergence dans l'évolution des prix que si les gains de productivité sont semblables entre les différentes économies. Or nous pouvons remarquer que depuis 1996, la croissance de la productivité est plus lente en Belgique que dans les pays de référence, de telle sorte que l'évolution des coûts salariaux par unité produite, c'est-à-dire l'augmentation des coûts salariaux horaires corrigés pour celle de la productivité, a été plus rapide en Belgique que dans les pays de référence. Ainsi, la Belgique voit-elle sa situation relative en matière salariale et de productivité se détériorer par rapport à ses trois voisins.

À terme, une croissance des coûts salariaux horaires, corrigée pour l'inflation, qui serait plus rapide que celle de la productivité est dommageable pour la compétitivité, la croissance et pour la dynamique de l'emploi. Cependant, l'identification de la source de la contre-performance en matière de productivité est importante pour la définition des politiques à mener. Trois sources de variations de la productivité sont, en tout cas, à envisager. Premièrement, une trop forte progression des salaires dans certains secteurs va induire des restructurations et des pertes d'emplois qui auront pour effet d'augmenter la productivité des activités qui resteront en Belgique. Un accroissement de cette nature de l'intensité en capital, conduisant à une augmentation de la productivité et autorisant ainsi des salaires plus élevés, est évidemment à éviter a priori parce qu'il réduit l'emploi potentiel. C'est pourquoi la loi de 1996 s'est concentrée sur le coût salarial et non sur le coût salarial unitaire. Deuxièmement, aujourd'hui, on est confronté à un ralentissement de la productivité moyenne dont une part importante est voulue : il s'agit de toutes les politiques visant à intégrer les moins qualifiés, donc les moins productifs, dans l'emploi, ce qui fait baisser la moyenne. Une telle diminution de la productivité ne devrait cependant pas entraîner une hausse du coût salarial par unité de produit. Troisièmement, en plus, on est confronté à

un accroissement des écarts de productivité avec nos principaux partenaires parce que la Belgique, partant d'un niveau très élevé, perd son leadership dans toute une série de secteurs d'activité. La stagnation de la productivité peut ainsi créer des tensions face aux aspirations à une augmentation continue du pouvoir d'achat des salariés. C'est pourquoi la loi de 1996 qui a comme objectif la promotion de l'emploi, prévoit un second pilier qui concerne les aspects structurels de la compétitivité. Ces aspects structurels font l'objet des recommandations plus loin dans ce texte. Toutefois, il faut être conscient qu'une stratégie qui vise à améliorer les performances en matière de productivité ou d'adaptations de la structure économique prend du temps alors que l'évolution des coûts salariaux doit pouvoir tenir compte des capacités actuelles de l'économie. Une politique menant à une augmentation de la productivité offre une marge d'augmentation des salaires, aussi longtemps que les termes de l'échange ne se détériorent pas. C'est pourquoi, une augmentation des coûts salariaux plus rapide que celle de la productivité doit être évitée car elle risque de mettre en danger la capacité de produire et de vendre par des entreprises belges, d'accélérer la substitution du capital au travail et in fine être dommageable pour l'emploi.

### **4.3 Faciliter les évolutions structurelles en favorisant l'innovation**

Pour répondre aux défis de la mondialisation et maintenir notre compétitivité sans pression excessive sur l'évolution des salaires et/ou de l'emploi, il convient de soutenir les gains de productivité basés sur le progrès et l'innovation. Développer des produits innovants et de nouveaux marchés tels que ceux liés à l'environnement, renforcer la qualité des produits existants, améliorer la qualité des services au début et à la fin de la chaîne de valeur permet aux exportateurs de se soustraire aux pressions concurrentielles des pays à bas salaires et d'accroître leur marge de fixation des prix en devenant aussi moins sensibles aux fluctuations des prix des matières premières. Plusieurs axes d'action sont envisageables dont les effets positifs se matérialiseront à échéance plus ou moins longue.

#### **4.3.1 La présence de connaissances**

Si nous voulons évoluer vers une économie à forte intensité de connaissances, la présence et la disponibilité de connaissances sont cruciales. La R&D constitue une source importante de connaissance. La Belgique s'est fixé comme objectif de consacrer d'ici 2020 3 % du PIB à la R&D. Il est important que cet objectif soit effectivement atteint. Cela demandera des efforts supplémentaires, tant du secteur privé que du secteur public.

En Belgique, les dépenses de R & D des entreprises sont largement concentrées dans une série d'entreprises dont la plupart sont sous contrôle étranger. Le défi consiste donc à généraliser les activités de R&D. Les autorités belges ont certainement un rôle à jouer en la matière, chacune dans leur domaine de compétences, mais de préférence de manière coordonnée. Outre les subsides et les incitants fiscaux en faveur de la R&D, d'autres instruments peuvent aussi être utilisés pour réduire les imperfections du marché qui sont à l'origine de la création insuffisante de connaissances pour la société. C'est le cas, par exemple, des brevets. Il est donc important de poursuivre les mesures, prises durant la présidence belge de l'UE, visant une coopération renforcée pour la création d'un brevet de l'Union européenne. Il convient également d'œuvrer au renforcement de la culture de brevets en Belgique par la sensibilisation, l'information, l'accompagnement et la formation (CCE 2007).

Les recherches menées par les universités et les instituts publics de recherche doivent aussi bénéficier d'un appui suffisant. Pour les secteurs à forte intensité de connaissances, la présence des connaissances adéquates, de qualité et dotées d'une masse critique suffisante, est un déterminant important de la compétitivité. En outre, ces instituts peuvent jouer un rôle majeur en attirant des entreprises étrangères à forte intensité de connaissances et en favorisant la création de spin-offs.

#### 4.3.2 Transformer les connaissances en innovation

La présence et l'échange de connaissances ne sont pas suffisants. Celles-ci doivent également être converties en nouveaux produits, services et processus, autrement dit en innovation. L'innovation est toutefois un processus complexe. Elle résulte de l'interaction entre différents acteurs (fournisseurs, clients, institutions de la connaissance...). Les pouvoirs publics doivent donc créer les conditions-cadre appropriées pour que ces groupements d'intérêt/clusters puissent avoir la chance de se développer autant que possible.

Les échanges entre la communauté scientifique et les entreprises constituent une forme très spécifique de coopération. Il ressort de plusieurs études que c'est principalement l'échange de personnel entre ces deux environnements qui est une forme très efficace de transfert de connaissances. C'est encore trop peu courant en Belgique. Il convient par conséquent d'identifier les obstacles existants et de s'interroger sur les moyens de rendre cette mobilité plus attrayante.

Les résultats d'innovation révèlent que la Belgique est très performante dans le domaine de l'innovation de procédé. Cela se manifeste dans la grande intensité capitalistique de notre économie et tend à indiquer que les entreprises belges sont encore largement à la recherche de gains d'efficacité. Des études montrent toutefois que c'est surtout l'innovation de produit qui a un impact majeur sur l'intensité et la croissance des exportations. En Belgique, des améliorations semblent encore possibles en la matière. On constate en outre que l'innovation est moins utilisée en Belgique, par rapport aux pays de référence, pour conquérir de nouveaux marchés. C'est peut-être un signe que l'innovation s'inscrit souvent dans une stratégie défensive. Une approche plus proactive, par exemple en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie ou dans le développement de nouvelles sources, serait de nature à renforcer la position des industries belges.

Le développement de nouveaux produits et services est grandement favorisé lorsque les dirigeants d'entreprise peuvent entrevoir une demande suffisamment importante. Les autorités exercent une grande influence en la matière, par exemple via les adjudications publiques. Lorsqu'ils attribuent des marchés publics, les pouvoirs publics doivent se demander comment ils peuvent contribuer au développement de marchés innovants. Mais un marché peut également être soutenu par des réglementations, qui sont stables dans le temps.

#### 4.3.3 Transformer l'innovation en dynamique économique

L'innovation n'est pas un but en soi. L'objectif final est que l'innovation se traduise en nouveaux emplois et en valeur ajoutée. À cet égard, l'entrepreneuriat est un levier important. Comme la plupart des pays européens, la Belgique est caractérisée par un manque d'« entrepreneuriat ambitieux », un entrepreneuriat qui contribue au développement des emplois et de la valeur ajoutée.

L'internationalisation est une stratégie importante pour les entreprises en croissance, surtout dans une économie ouverte de petite taille. Il est important que les entreprises, en particulier les PME et celles du secteur des services, discernent les avantages de l'internationalisation. L'internationalisation doit toutefois être interprétée au sens large et ne pas être limitée aux exportations. Les importations, les investissements directs étrangers, les « joints ventures » avec des entreprises étrangères, etc. sont

aussi des stratégies qui peuvent procurer de nombreux avantages aux entreprises. Les pouvoirs publics peuvent participer aux efforts de sensibilisation et soutenir cette internationalisation, par exemple via une aide à la recherche de partenaires de coopération fiables ou à la réduction des risques financiers en cas d'internationalisation (p.ex. par des régimes de garanties), via la facilitation de la formation de réseaux entre les EMN étrangères installées en Belgique et les entreprises locales, etc.

Les entreprises émergentes ont également des exigences de financement spécifiques. Des améliorations sont encore possibles pour certaines phases de la durée de vie des entreprises innovantes (p.ex. le financement de la phase de preuve de concept et de la phase de développement). Mais le financement n'est pas suffisant. Des études révèlent que la croissance des entreprises est largement déterminée par les qualités de l'équipe de management. Les jeunes entreprises dynamiques (p.ex. les spin-offs) disposent souvent d'excellentes connaissances techniques, mais manquent de l'expérience économique, commerciale et stratégique nécessaire. Il convient donc de s'interroger sur les possibilités d'attirer également ces profils dès le lancement de l'entreprise.

#### 4.3.4 Investir dans le capital humain

Un des principaux avantages comparatifs de la Belgique est la qualité de sa main-d'œuvre. Le maintien de cet avantage passe par la poursuite de l'augmentation constante du niveau moyen de formation des jeunes. Si les performances de la Belgique dans ce domaine restent très bonnes, il convient de souligner que la diminution des vocations scientifiques et techniques peut poser un problème à terme, ces disciplines étant recherchées par les entreprises les plus innovantes. Les efforts de formation doivent aussi particulièrement porter sur certains groupes cibles dont la sortie des études sans diplôme et sans qualification reste trop importante.

Si l'effort doit porter sur la qualité de la formation des entrants sur le marché du travail, il doit aussi s'adresser aux personnes déjà présentes sur ce marché. Dans ce domaine, les performances de la Belgique font pâle figure : il y a une véritable sous-utilisation des outils de formation tout au long de la vie. Ces derniers doivent sans doute être repensés pour davantage correspondre aux demandes des entreprises et des travailleurs. Il est important que ces formations permettent d'acquérir de véritables compétences car ce sont les compétences plus que la formation formelle qui préserveront les travailleurs des risques de délocalisation.

#### 4.3.5 Améliorer le fonctionnement de l'économie

Les efforts en matière de compétitivité structurelle ne contribuent pleinement à améliorer la capacité d'adaptation de l'économie que s'ils peuvent se matérialiser concrètement dans le mode de fonctionnement et le comportement des agents économiques. À cet égard, sans pour cela remettre en cause les objectifs qui président à leur établissement, il importe de vérifier que les règles qui régissent l'organisation de l'économie - notamment sur les marchés de produits et le marché du travail ou dans le fonctionnement des administrations publiques - ne constituent pas des freins inutiles à l'émergence de nouvelles connaissances, de nouveaux acteurs, de nouveaux modes de production, etc.

\* \*

\*



Les travaux d'analyse menés au cours des dernières années par les trois institutions, suivant des angles d'approche qui leur sont propres, ont permis de dégager une vue cohérente de la position de la Belgique en matière de compétitivité. Divers éléments de cette analyse se retrouvent d'ailleurs dans les travaux qui sous-tendent le processus de coordination des politiques économiques au niveau européen, connu sous le nom de « semestre européen ».

Les pistes d'action qui découlent des analyses des trois institutions ne sont pas nouvelles; elles sont largement partagées par d'autres observateurs et acteurs engagés dans la recherche d'un renforcement durable de l'économie. Au-delà de la synthèse présentée dans ce rapport, le Secrétariat du Conseil central de l'économie, le Bureau fédéral du Plan et la Banque nationale de Belgique poursuivront leurs efforts de recherche, chacun dans son domaine d'expertise et selon son mandat, de manière à aider les décideurs à arrêter les actions concrètes nécessaires.

## 5 Bibliographie

BAUGNET, Vanessa, Koen BURGGRAEVE, Luc DRESSE, Christophe PIETTE et Barbara VUIDAR (2010), Place de la Belgique dans le commerce mondial, Revue économique de la BNB, juin 2010, p. 25-56

BAUGNET, Vanessa et Dries DURY (2010), Les marchés de l'énergie et la macroéconomie, Revue économique de la BNB, septembre 2010, p. 65-88

BELDERBOS, René, Florence DUVIVIER and Jan WYNEN (2009), Innovation and Export Competitiveness: Evidence from Flemish Firms, STOIO working paper, 33 p.

BERNARD, Andrew B., Ilke VAN BEVEREN and Hylke VANDENBUSSCHE (2010), Multi-product exporters, carry-along trade and the margins of trade, National Bank of Belgium Working Paper 203, 60p.

BIATOUR, Bernadette et Chantal KEGELS (2010a), Comparaison des composantes de la croissance de la productivité : Belgique, Allemagne, France et Pays-Bas 1996-2007, Working Paper du Bureau fédéral du Plan 18-10, 41 p.

BIATOUR, Bernadette et Chantal KEGELS (2010b), Evolution des coûts unitaires du travail en Belgique de 1996 à 2008, Working Paper du Bureau fédéral du Plan 14-10, 32 p.

BNB (2010), Rapport annuel 2010, 205 p.

BUREAU FEDERAL DU PLAN (2010), Objectifs BE2020: les investissements en R&D en Belgique et dans ses Régions, 21 p.

CHANCELLERIE DU PREMIER MINISTRE, Les cinq objectifs dans le cadre de la stratégie Europe 2020. Etude préliminaire, avril 2011

COHEN, Wesley M. et Daniel A. LEVINTHAL (1989), Innovation and Learning: The Two Faces of R&D, Economic Journal, Vol.99 N°397, p. 569-596

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE (CCE) (2007), Avis "Œuvrer à un brevet communautaire et à une culture de brevets plus forte en Belgique", CCE 2007-1531, Bruxelles, CCE, 11 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc07-1531.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2008), Etude sur la compétitivité de l'industrie textile belge, note documentaire, CCE 2008-1710, Bruxelles, CCE, 80 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc08-1710.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2010), L'Entrepreneuriat en Belgique : Problèmes et défis, la vision des experts, rapport du groupe externe de travail "Compétitivité structurelle à la demande du CCE, CCE 2010-1158, Bruxelles, CCE, 73 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc10-1158.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2010), Etude sur la compétitivité dans le secteur de la distribution, note documentaire, CCE 2010-1290, Bruxelles, CCE, 81 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc10-1290.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2010), Etude sur la compétitivité dans l'industrie alimentaire belge, note documentaire, CCE 2010-1271, Bruxelles, CCE, 79 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc10-1290.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2011), Etude sur la compétitivité de l'industrie belge de la chimie, des sciences de la vie et de la transformation du caoutchouc et des matières plastiques, note documentaire, CCE 2011-0064, Bruxelles, CCE, 105 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc11-64.pdf>

CONSEIL CENTRAL DE L'ECONOMIE SECRETARIAT (CCE) (2011), Etude sur la compétitivité du secteur belge des services aux entreprises, note documentaire, CCE 2011-0153, Bruxelles, CCE, 104 p., URL: <http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc11-153.pdf>

CUYVERS Ludo, Emmanuel DHYNE and Reth SOENG (2010), The effects of internationalisation on domestic labour demand by skills: Firm-level evidence for Belgium, National Bank of Belgium Working Paper 206, 30p.

DE VOLDERE, Isabelle en Leo SLEUWAEGEN (2009), Werk maken van een creatieve economie, Leuven, Uitgeverij LannooCampus, 131 blz.

DHYNE, Emmanuel, Catherine FUSS and Claude MATHIEU (2010), Labour demand adjustment: Does foreign ownership matter?, National Bank of Belgium Working Paper 207, 43p.

EC(2004), The EU economy: 2003 review, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Brussels, 729p.

EU KLEMS (base de données), Bruxelles, Bureau fédéral du Plan

FREE (2009), Entrepreneuriat académique : entrepreneuriat ambitieux ?, 49 p.

GEM (2010), Global Entrepreneurship Monitor: 2010 Global Report, 83p.

HOFFMANN, Anders N. and Martin JUNGE (2006), Documenting data on high-growth firms and entrepreneurs across 17 countries (first draft), 39p.

KEGELS, Chantal (2009), Alternative Assessment of Belgian Competitiveness, Federaal Planbureau Working Paper 9-09, 37p.

KEGELS, Chantal, Michael PENEDER and Henry VAN DER WIEL, (2011 à paraître), Productivity performance in three small European Countries: Austria, Belgium and the Netherlands in Industrial Productivity in Europe: Growth and Crisis, Edward Elgar Publishing, London, 420 p.

KOCSIS, Viktoria, Ruslan LUKACH, Berte MINNE and al.(2009), Relation entry, exit and productivity: an Overview of Recent Theoretical and Empirical Literature, CPB Document, no 180, 92p.

MATTE, Mélanie, Bernard MICHEL (2010), La part de marché à l'exportation de la Belgique 1993-2008 : changements structurels et compétitivité, Working Paper 06-10, 20 p.

MION Giordano, Hylke VANDENBUSSCHE and Linke ZHU (2010), Trade with China and skill upgrading: Evidence from Belgian firm level data, National Bank of Belgium Working Paper Research, 194, 52p.

OCDE (2009), Science, Technology and Industry Scoreboard, 145p.

OTTAVIANO Gianmarco, Giovanni PERI et GREG C. WRIGHT (2010), Immigration, offshoring and American jobs, National Bank of Belgium Working Paper, 205, 58p. PENEDER, Michael, Karl AIGINGER, Gernot HUTSCHENREITER (2001), Structural Change and Economic Growth Wenen, WIFO, , 168p.

THURIK (2007), Ondernemerschap: de motor van groei?, hoorzitting van 10 oktober 2007 voor de CRB in het kader van de werkgroep rond ondernemerschap

WÖLFL, Anita (2005), The Service Economy in OECD countries, OECD STI working paper 2005/3, 81p.