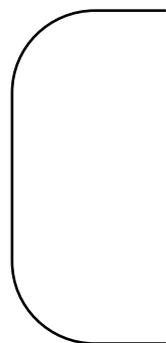
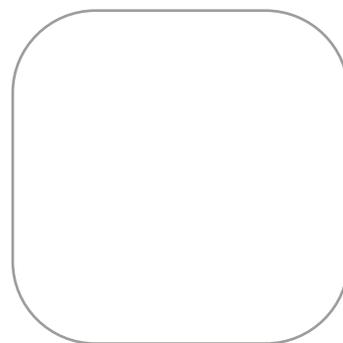
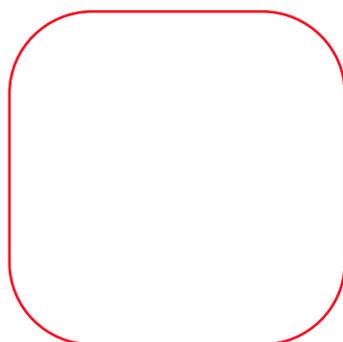
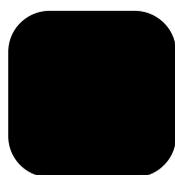


Conseil National
de la Productivité



Rapport annuel

2021

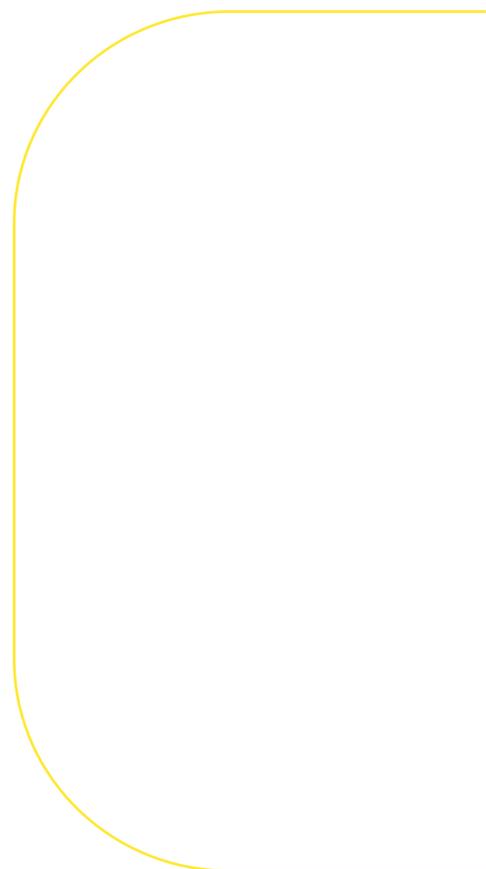


Table des matières

Executive summary	3
1. Constats	9
1.1. Diagnostic national	9
1.2. Diagnostic régional	17
2. Leviers de la compétitivité	30
2.1. Dynamisme entrepreneurial	30
2.2. Innovation	35
3. Évaluation du Plan national pour la reprise et la résilience	51
3.1. Impact prévu sur la productivité et la croissance : quelques chiffres.....	52
3.2. Points d’attention spécifiques du rapport du CNP de 2020	55
3.3. Cohérence par rapport à d’autres Plans et d’autres politiques.....	61
Bibliographie	66
4. Rapport d’activités	70
Le Conseil	70
Activités 2021.....	71
Annexe	72
Annexe 1. Avis du Conseil central de l’économie.....	72

Executive summary

Le Conseil National de la Productivité est une institution indépendante chargée du suivi de la productivité et de la compétitivité. Il est opérationnel depuis mai 2019 et réunit des experts fédéraux et régionaux. Il a été mis sur pied à l'invitation du Conseil de l'Union européenne afin de comprendre les raisons du déclin de la croissance de la productivité au cours des dernières décennies et d'identifier des pistes de solution.

L'augmentation de la productivité est un facteur déterminant de la croissance économique et constitue, à ce titre, une condition nécessaire à l'amélioration du niveau de vie même si elle ne suffit pas à elle seule. L'augmentation de la productivité et de la croissance économique crée également une marge de manœuvre politique nécessaire pour parvenir à une économie plus durable, inclusive et résiliente, particulièrement en temps de crise.

L'impact de la crise de la Covid-19 sur la croissance de la productivité, tel qu'estimé sur la base de données préliminaires, a été positif. Cependant, le ralentissement amorcé par la crise économique et financière de 2008 ne s'est pas encore inversé. Le Conseil National de la Productivité (CNP) souligne par conséquent l'importance du dynamisme entrepreneurial et de l'innovation pour stimuler la croissance de la productivité. Le défi consiste à aligner les politiques sur ces deux leviers pour soutenir la croissance économique après la crise de la Covid-19 et la rendre plus résiliente. En 2021, le CNP a également procédé à une évaluation du Plan pour la Reprise et la Résilience et de son impact sur la croissance de la productivité.

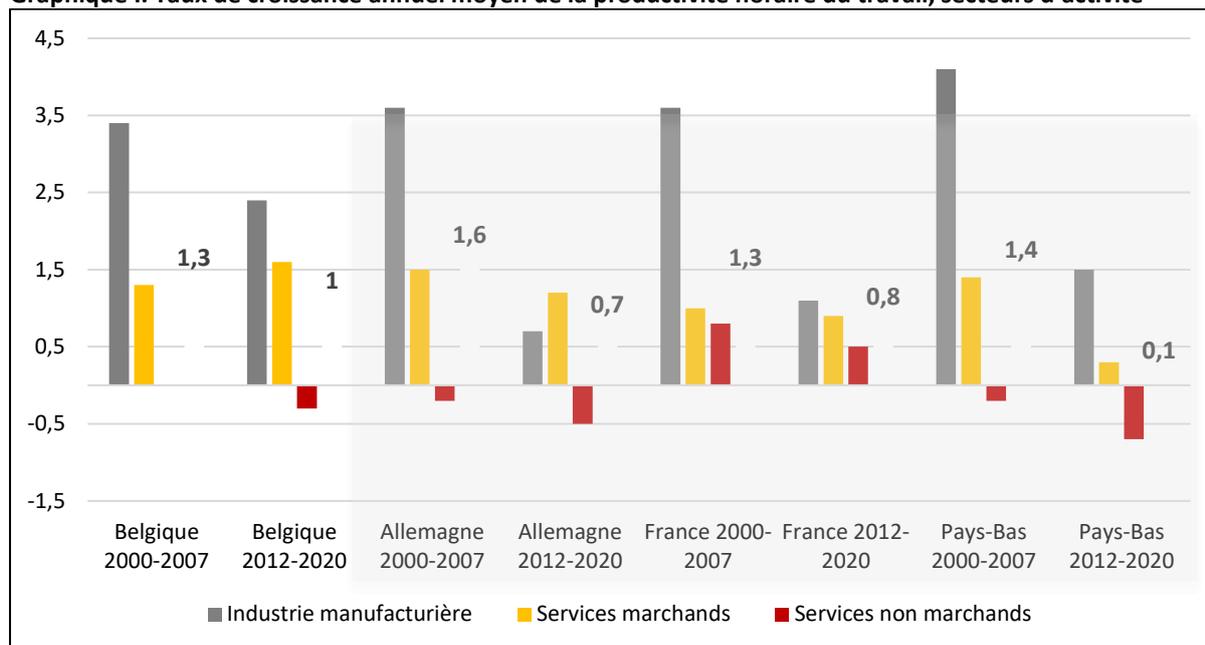
Ralentissement de la croissance de la productivité depuis la crise économique et financière

Diagnostic national

Les premiers signes indiquent un impact positif de la crise de la Covid-19 sur la croissance de la productivité, les heures travaillées se contractant davantage que la valeur ajoutée en volume. La crise sanitaire a réduit les divergences des performances de productivité entre les pays européens, avec une convergence vers un taux de croissance annuel moyen, très proche de 0,7 % pour la période 2012-2020.

Le ralentissement de la croissance de la productivité ces dernières années par rapport à la période 2000-2007 est observé tant en Belgique que dans les trois grands pays voisins. Le ralentissement plus prononcé dans l'industrie manufacturière belge résulte principalement de la décélération de la croissance de la productivité dans les branches d'activité qui étaient les plus productives avant la crise économique et financière de 2008. Ce constat contraste avec les services marchands belges, dont la productivité s'est accélérée sur la période récente.

L'affaiblissement de la croissance de la productivité après la crise économique et financière de 2008 peut s'expliquer par la forte baisse de la contribution de la productivité totale des facteurs et de l'intensification capitalistique non-TIC/ tangible.

Graphique I. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail, secteurs d'activité

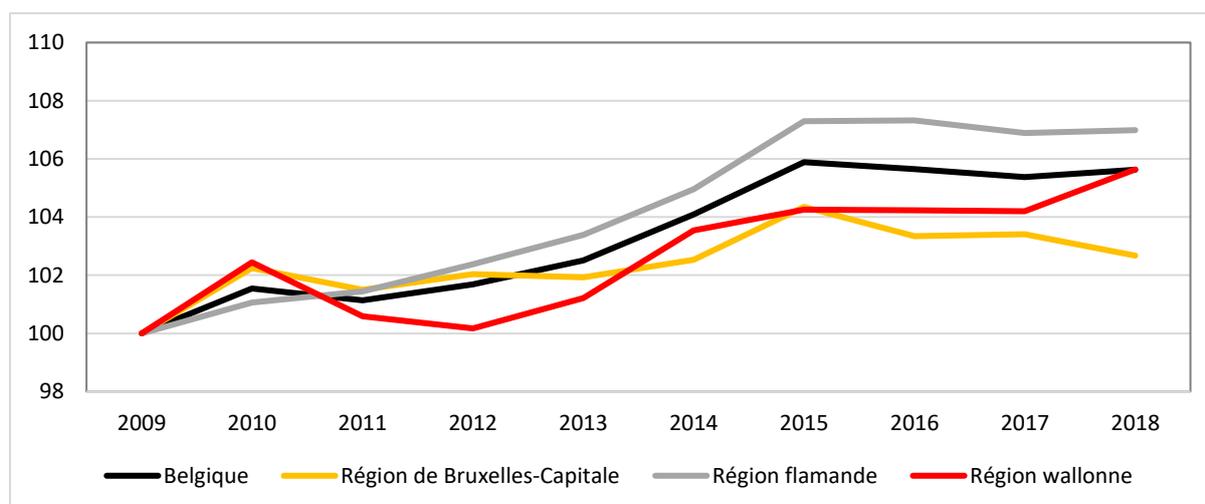
Pour la Belgique : taux de croissance des services non marchands pour la période 2000-2007= 0,0 %.

Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

Diagnostic régional

Comme au niveau national, une tendance générale à la baisse de la croissance de la productivité a été observée dans les trois régions belges, sur une période plus longue (depuis 1980), bien que son profil et son calendrier diffèrent d'une région à l'autre. Dans les régions également, le ralentissement de la croissance de la productivité semble être principalement dû à un ralentissement plus prononcé dans l'industrie manufacturière par rapport aux services marchands. Ces derniers ont apporté la plus grande contribution à la croissance globale de la productivité dans les trois régions.

Graphique II. Évolution de la productivité horaire
Indice, 2009=100



Source : Comptes Régionaux.

Par ailleurs, comme au niveau national, la modification de la structure du tissu économique semble également avoir contribué au ralentissement de la croissance de la productivité dans les trois régions, bien que les changements structurels ne puissent expliquer à eux seuls l'ensemble du ralentissement.

Importance de la croissance de la productivité et ses leviers

Les membres du CNP ont épinglé deux axes stratégiques à l'intervention des autorités publiques visant à remédier à l'affaiblissement de la croissance de la productivité.

Le dynamisme entrepreneurial

Des études récentes indiquent que la réduction du dynamisme entrepreneurial pourrait expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité dans les pays de l'OCDE. Suivant les enseignements de l'économiste austro-américain Joseph Schumpeter, certains chercheurs considèrent la « destruction créatrice » - le remplacement des entreprises et technologies anciennes par de nouvelles - comme le facteur prépondérant de la productivité et de la croissance économique. Une baisse du nombre de créations et de cessations d'entreprises, ou de la croissance (sortie) des entreprises les plus (moins) productives pourraient ainsi expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité. Toutefois, le fait que le dynamisme entrepreneurial et la croissance de la productivité affichent tous les deux une tendance à la baisse ne prouve pas nécessairement un lien de cause à effet de ce dynamisme sur la productivité. En effet, ces deux tendances peuvent également s'expliquer par d'autres facteurs sous-jacents tels que la démographie (par exemple, le vieillissement de la population) ou un nombre décroissant de branches d'activité en phase de croissance et un nombre croissant de branches d'activité ayant atteint une phase de maturité, cette dernière phase étant caractérisée à la fois par une baisse du dynamisme entrepreneurial (augmentation de la concentration du marché et des obstacles à la création d'entreprises) et une baisse de la croissance de la productivité.

Les chiffres d'Eurostat montrent que la Belgique se situe à la 6^e place du classement des pays ayant le plus faible taux de création d'entreprises. Le taux de sortie des entreprises est encore plus faible en Belgique que dans les autres pays de l'Union européenne (UE). Selon les données de l'office belge des statistiques Statbel, au cours de la période 1970-2020, le taux de création de sociétés en Belgique a fortement augmenté dans les années 1980, mais a diminué encore plus rapidement dans la première moitié des années 1990. Depuis lors, le taux de création d'entreprises semble s'être stabilisé à un niveau faible. Les chiffres de Statbel sur le taux de faillite, pour la période 2000-2020, indiquent une nette tendance à la baisse et un niveau très bas. Par rapport à d'autres pays, la Belgique compte également peu d'entreprises à forte croissance.

Une analyse de la croissance de la productivité au niveau des branches d'activité, basée sur les données des entreprises belges pour la période 2002-2017, suggère que les jeunes entreprises ont de plus en plus de mal à atteindre le niveau de productivité moyen des entreprises établies. Les entrées et les sorties, ainsi que la redistribution des parts de marché entre les entreprises établies, semblent être moins importantes pour la croissance de la productivité d'une branche d'activité, que la croissance de la productivité des entreprises composant la branche. Le faible taux de sortie des entreprises observé en Belgique semble indiquer l'existence d'obstacles à la sortie pour les entreprises moins productives. Cela peut freiner la création d'entreprises, ce qui, à son tour, peut avoir un impact négatif, car la croissance de la productivité des jeunes entreprises contribue toujours positivement et de manière significative à la croissance de la productivité des branches d'activité.

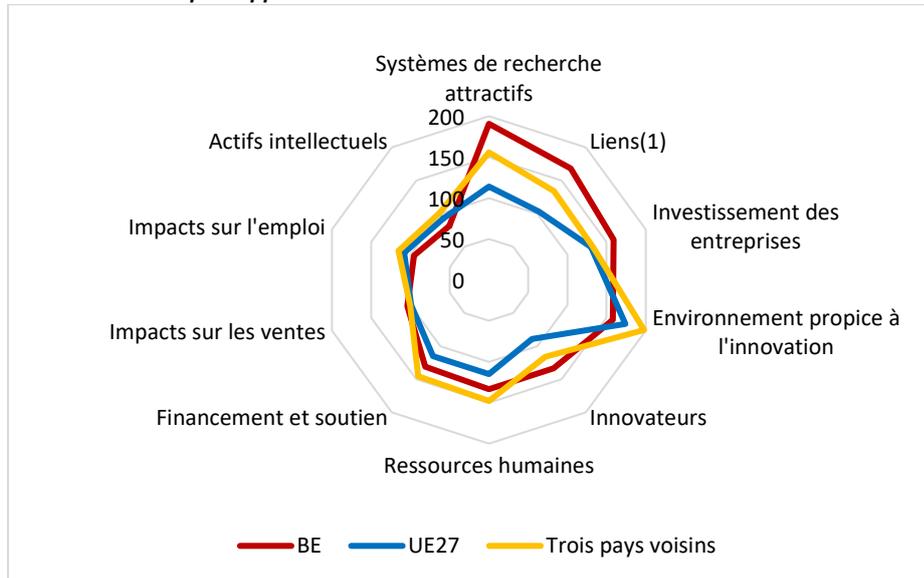
Pour l'instant, il y a peu d'indications que la crise de la Covid-19 ait entraîné une augmentation des sorties d'entreprises à faible productivité, nommé le « cleansing », ou une forte diminution de la création de nouvelles entreprises et des effets négatifs à long terme (le « scarring »), qui sont habituellement observés pendant les récessions.

L'innovation

Le CNP a déjà souligné l'importance de développer davantage la capacité d'innovation de tous les acteurs économiques. L'impact de l'innovation et de la R&D sur la productivité est largement reconnu dans la littérature

économique. L'innovation a de nombreuses dimensions ; elle se reflète, entre autres, dans les investissements en R&D et les brevets.

Graphique III. Principales dimensions des performances du tableau de bord européen de l'innovation
Résultats en 2019 par rapport à ceux de l'UE en 2012



¹ La catégorie « liens » comprend trois sous-indicateurs mesurant les capacités d'innovation : 1) les efforts de collaboration entre entreprises innovantes, 2) les collaborations de recherche entre le secteur privé et le secteur public, et 3) la mesure dans laquelle le secteur privé finance les activités de R&D publiques.

Source : European Innovation Scoreboard (2020).

En Belgique, les dépenses de R&D en proportion du PIB sont en augmentation depuis 2005, atteignant 2,9 % en 2019, au-delà des 2,2 % observés dans l'UE. Toutefois, cela se limite principalement à certaines entreprises (quelques grandes entités belges et étrangères) et à certaines branches d'activité (secteur pharmaceutique, produits et services informatiques). L'augmentation des investissements en R&D a été stimulée par les incitations fiscales. Les régimes de dispense partielle de versement du précompte professionnel sur les salaires du personnel de R&D ont effectivement stimulé la R&D, ce qui apparaît moins clairement pour ce qui concerne le crédit d'impôt à la R&D ou la déduction fiscale des revenus des brevets.

À ce propos, la Belgique fait partie des 15 pays au monde qui déposent le plus de brevets sur le marché européen. Plus de 40 % des demandes de brevets belges auprès de l'Office européen des brevets proviennent de 10 acteurs majeurs. Ces demandes sont principalement spécialisées dans les domaines des soins de santé et des machines pour des applications industrielles spécifiques, tandis que les demandes dans le domaine de la numérisation restent limitées. Par ailleurs, la Belgique excelle également dans les innovations vertes situées principalement dans l'industrie chimique et pétrochimique et plus spécifiquement dans la filière des machines spéciales (ingénierie mécanique) et dans la préparation de produits chimiques, minéraux, verre.

Les données sur les brevets confirment l'importance de la coopération en matière d'innovation. En effet, plus d'un tiers des brevets belges sont le résultat d'une collaboration avec des chercheurs étrangers. En outre, les universités jouent un rôle important dans les demandes de brevets. Plusieurs initiatives publiques (notamment en matière de mécanismes de financement, de propriété intellectuelle, de structure d'interfaçage...) y ont contribué ainsi que les aides publiques financières (programmes de co-financement européens et régionaux).

Le CNP souligne que l'innovation doit s'appuyer sur un écosystème formé d'un tissu bien établi d'entreprises, d'universités et de centres de recherche, et soutenu par des conditions favorables et complémentaires, qu'il s'agisse d'infrastructures de qualité, de réglementations adaptées, d'une culture entreprenante et ouverte aux idées novatrices, ainsi que d'un capital humain disposant des qualifications requises.

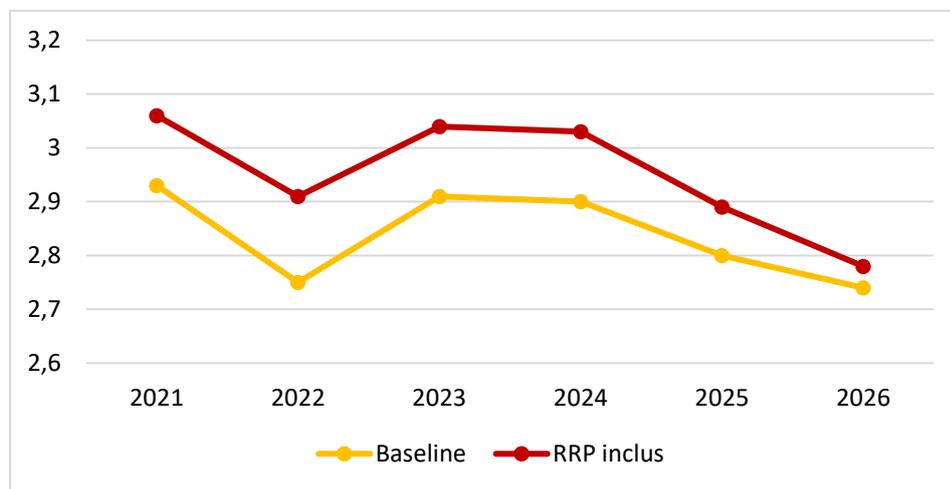
Le Plan pour la reprise peut stimuler la croissance de la productivité

Le dernier chapitre de ce rapport examine dans quelle mesure le Plan national pour la Reprise et la Résilience (PRR), approuvé par le Conseil Européen début juillet 2021, contribue à la croissance de la productivité.

Les simulations du Bureau fédéral du Plan montrent que les investissements du PRR ont un effet positif sur la productivité et que son impact dure bien plus longtemps que la période de mise en œuvre des mesures. En revanche, l'ampleur de l'effet est faible. Cela n'est pas surprenant compte tenu des fonds européens relativement limités auxquels la Belgique peut faire appel (5,925 milliards d'euros pour la période 2021-2026). Cependant, un certain nombre de commentaires doivent être faits sur les simulations. Seuls les projets du PRR belge ont été pris en compte. L'impact des initiatives de relance supplémentaires qui ont été/seront prises aux différents niveaux de pouvoir dans notre pays et des Plans de relance d'autres pays n'a donc pas été pris en considération. De plus, les simulations ne tiennent compte que des projets d'investissement et non de l'impact des réformes structurelles. Ces dernières constituent également une partie importante du PRR et peuvent certainement renforcer les effets des investissements annoncés dans le Plan.

Graphique IV. Formation brute de capital fixe du secteur public : scénario de référence et scénario avec les investissements complémentaires prévus dans le PRR

En % du PIB



Source : BFP.

Le rapport du CNP 2020 a défini quatre axes auxquels il convient de donner la priorité afin d'obtenir une augmentation durable de la croissance de la productivité. Ces axes sont clairement reflétés dans le Plan, mais un certain nombre de points d'attention sont également relevés.

Investir dans les compétences : importance des STEM et de la formation en continu

Le PRR met clairement l'accent sur l'éducation et la formation. Une grande partie de ces ressources est consacrée au renforcement des compétences numériques. Les besoins dans ce domaine sont importants : la Belgique est confrontée à une pénurie de personnel formé au numérique et une partie importante de la population ne possède pas de compétences numériques de base. Cependant, d'autres compétences ne doivent pas être oubliées. Il importe également que les initiatives proposées soient intégrées dans des stratégies plus larges qui répondent aux grands défis de l'éducation et de la formation.

Augmenter les investissements privés et publics

Le PRR est un véritable Plan d'investissement et plus de la moitié de celui-ci concerne des investissements publics directs. Ces investissements sont indispensables, car depuis les années 1990, on observe une tendance à la baisse du stock de capital net de l'État exprimé en pourcentage du PIB, ce qui nuit à la qualité des infrastructures publiques. Cependant, les investissements publics annoncés dans le PRR ne seront pas suffisants pour atteindre

l'ambition affichée de porter l'investissement public à 3,5 % du PIB d'ici 2024. Les Plans de relance, d'investissement et de réforme plus larges annoncés par les régions et le gouvernement fédéral seront nécessaires pour atteindre cet objectif.

Toutefois, les finances publiques devront faire l'objet d'une attention soutenue. Une intégration systématique des spending reviews dans la planification budgétaire au niveau des régions, des communautés et du gouvernement fédéral - comme le prévoit le Plan - est certainement utile en vue de l'assainissement des finances publiques. En outre, une trajectoire budgétaire crédible à moyen terme s'impose également pour permettre la constitution de tampons budgétaires en phase de reprise économique.

Investir dans la transition verte et numérique

Les dépenses du PRR belge contribuent à la transition numérique, à la transition vers une économie à faible émission de carbone, durable et résistante au changement climatique ainsi qu'à la réalisation des objectifs européens dans ce domaine. Cependant, des investissements substantiels étant nécessaires pour réaliser ces transitions, il est important que le Plan encourage aussi suffisamment les investissements privés. Pour ce faire, il convient d'établir notamment un cadre réglementaire clair et stable qui s'inscrit dans une vision cohérente dans le domaine de la numérisation, de la mobilité, de l'énergie, de l'économie circulaire... Des efforts suffisants doivent également être déployés à cet égard.

Promouvoir le dynamisme entrepreneurial

Le PRR prévoit plusieurs projets qui peuvent faciliter la création d'entreprises. Les investissements conséquents dans la numérisation et la modernisation des services publics en sont un exemple. Cependant, un dynamisme entrepreneurial suffisant implique également que les entreprises structurellement non viables puissent se retirer. Dans ce contexte, il importe de veiller à ce que le nombre d'entreprises zombies - qui était déjà élevé en Belgique - n'augmente pas davantage. À l'avenir, les mesures de soutien temporaires devront être supprimées avec précaution et le calendrier en la matière est crucial. Il faut trouver le juste milieu entre une prolongation trop longue des mesures de soutien présentant le risque d'augmenter les entreprises zombies et de gaspiller l'argent public, et une suppression prématurée qui pourrait engendrer un nombre excessif de défauts de paiement.

Enfin, l'impact final du Plan dépendra dans une large mesure de sa mise en œuvre concrète. Un certain nombre de projets (de réforme) sont encore décrits dans le Plan en termes plutôt généraux. Par ailleurs, la cohérence entre les initiatives de relance et de résilience et dans les interventions des différentes entités est capitale.

Ce rapport prend en compte les données de la comptabilité nationale jusqu'en octobre 2021 et les données concernant le Plan pour la Reprise et la Résilience de juin 2021.

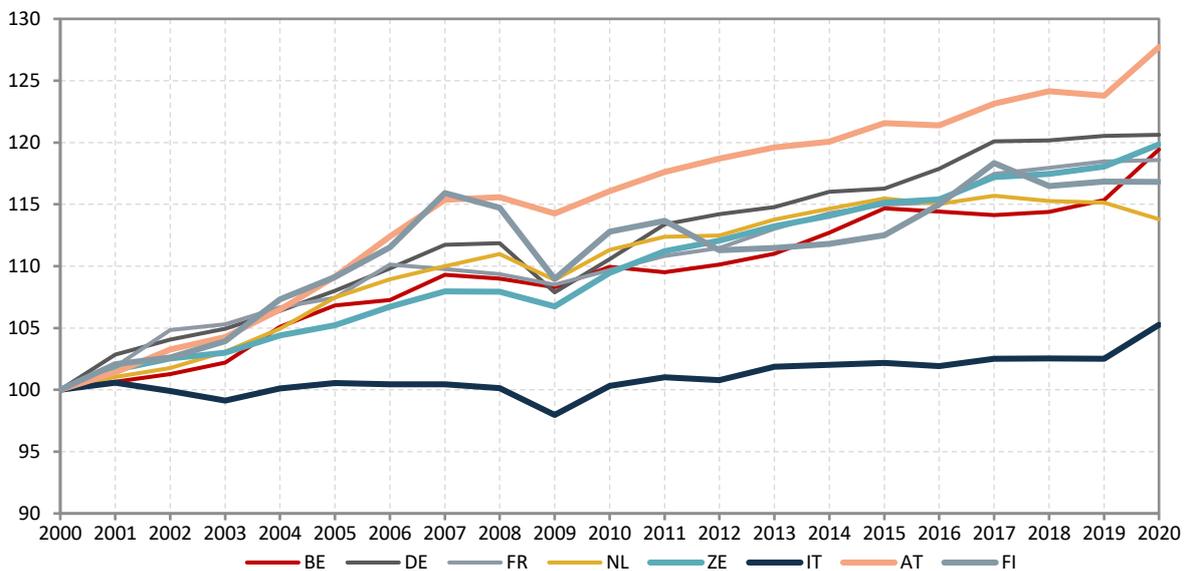
1. Constats

1.1. Diagnostic national

Convergence des pays européens vers de faibles taux de croissance de la productivité horaire du travail

Selon les données encore préliminaires pour l'année 2020, l'impact de la crise de la Covid-19 sur l'évolution de la productivité du travail belge a été positif, les heures travaillées se contractant davantage que la valeur ajoutée brute en volume. La productivité du travail a ainsi augmenté (3,6 %) entre 2019 et 2020 en Belgique comme en Autriche (3,2 %). Par contre, la productivité recule aux Pays-Bas (-1,2 %) et est quasi stable en Allemagne et en France (0,1 %).

Graphique 1. Evolution de la productivité du travail
Indice, 2000=100



Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

Malgré ce maintien de la croissance de la productivité belge, le diagnostic posé en 2020 d'un ralentissement de la croissance de la productivité après la crise économique et financière de 2008 reste d'actualité comme les données du tableau 1 le prouvent.

Tableau 1. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail, économie totale

En %	2000-2020	2000-2007	2012-2020
Zone euro	0,9	1,1	0,8
Belgique	0,9	1,3	1,0
Allemagne	0,9	1,6	0,7
France	0,9	1,3	0,8
Italie	0,3	0,1	0,5
Pays-Bas	0,6	1,4	0,1
Finlande	0,8	2,1	0,6
Autriche	1,2	2,1	0,9

Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

Cependant, la crise actuelle a comme effet de réduire la dispersion des performances sur la période récente, 2012-2020, avec des taux de croissance annuels moyens des différents pays très proches de 0,7 %. Les Pays-Bas

se distinguent par un taux de croissance particulièrement faible (0,1 %) alors que la Belgique (1,0 %) et l’Autriche (0,9 %) affichent des performances légèrement supérieures à celles de la zone euro.

Tableau 2. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail, secteurs d’activité
En %

	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas
		2000-2020		
Economie totale	0,9	0,9	0,9	0,6
Industrie manufacturière	2,3	1,6	2,1	2,3
Services marchands	1,1	1,0	0,7	0,8
Services non marchands	-0,2	-0,1	0,6	-0,3
		2000-2007		
Economie totale	1,3	1,6	1,3	1,4
Industrie manufacturière	3,4	3,6	3,6	4,1
Services marchands	1,3	1,5	1,0	1,4
Services non marchands	0,0	-0,2	0,8	-0,2
		2012-2020		
Economie totale	1,0	0,7	0,8	0,1
Industrie manufacturière	2,4	0,7	1,1	1,5
Services marchands	1,6	1,2	0,9	0,3
Services non marchands	-0,3	-0,5	0,5	-0,7

Remarque : l’industrie manufacturière correspond à la rubrique C, les services marchands couvrent les rubriques G à N et les services non marchands couvrent les rubriques O à U de la NACE- rev2.

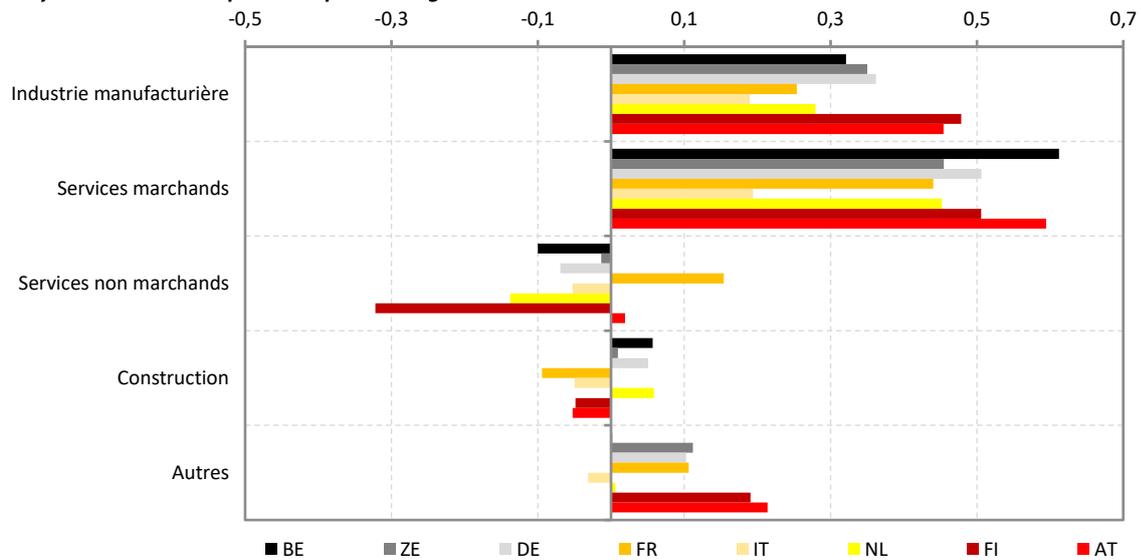
Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

La décélération de la croissance de la productivité au cours de la période récente, 2012-2020, par rapport à la période 2000-2007, est une caractéristique commune à la Belgique et aux trois grands pays voisins. Cette décélération est particulièrement marquée dans l’industrie manufacturière (voir tableau 2). Cependant, au regard du ralentissement de la croissance de la productivité de l’industrie manufacturière de l’Allemagne, des Pays-Bas et de la France, le ralentissement enregistré par l’industrie manufacturière belge est plus limité et l’industrie manufacturière affiche toujours une croissance de la productivité plus forte que les autres catégories d’activité en Belgique. En Belgique, la productivité des services marchands s’accélère sur la période récente alors qu’en Allemagne et en France, le rythme de croissance de la productivité des services marchands y diminue mais moins fortement que dans l’industrie manufacturière. Les services marchands des Pays-Bas enregistrent, par contre, une décélération marquée avec une division par plus de 4 de leur taux de croissance annuel moyen. La productivité des services non marchands accélère sa détérioration en Belgique comme en Allemagne et aux Pays-Bas. Mais comme le rapport annuel de 2020 le soulignait, la mesure de la valeur ajoutée et des facteurs de production dans ces activités est sujette à caution et il est très difficile de donner une interprétation économique à l’évolution de la productivité de ces activités telle qu’elle ressort des comptes nationaux.

Importance de la contribution des services marchands à la croissance de la productivité horaire du travail

La contribution des principales catégories d’activité à la croissance de la productivité de l’ensemble de l’économie sur la période 2000-2020, qui dépend à la fois de l’importance relative de ces catégories et de leur propre dynamique de productivité, permet de souligner des évolutions importantes par rapport à l’analyse menée en 2020 (voir graphique 2). Premièrement, dans la zone euro comme dans tous les pays étudiés, ce sont les services marchands qui désormais apportent la plus grande contribution à la croissance de la productivité de l’ensemble de l’économie. Deuxièmement, la contribution des services non marchands est négligeable ou négative dans tous les pays à l’exception de la France où la contribution est proche de 0,2 %. Cette exception française dans les performances de productivité de ces services est susceptible de n’être qu’un phénomène statistique lié à la méthode d’enregistrement de l’activité réelle de ces branches. Il devient donc important qu’une meilleure méthodologie de mesure de l’activité non marchande soit développée au niveau de l’institut européen de statistique, Eurostat.

Graphique 2. Contribution sectorielle à la croissance de la productivité horaire du travail, 2000-2020
Moyenne annuelle en points de pourcentage



Remarque : l'industrie manufacturière correspond à la rubrique C, les services marchands couvrent les rubriques G à N, les services non marchands couvrent les rubriques O à U, la construction la rubrique F et Autres les rubriques A, B, D et E de la NACE- rev2.

Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

En termes dynamiques, pour tous les pays à l'exception de l'Italie, l'industrie manufacturière présente une contribution à la croissance de la productivité totale qui se réduit sur la période 2012-2020 comparativement à la période d'avant crise, 2000-2007 (voir tableau 3). Cette réduction est surtout marquée pour l'industrie manufacturière allemande, finlandaise et autrichienne. Une réduction de la contribution des services marchands est aussi visible dans la majorité des pays mais pas en Italie et en Belgique.

Tableau 3. Contribution au taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail de l'économie totale
En points de pourcentage

	Industrie manufacturière		Services marchands		Services non marchands		Construction		Autres	
	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020
Zone euro	0,6	0,3	0,5	0,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,1
BE	0,6	0,3	0,7	0,8	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
DE	0,8	0,2	0,8	0,6	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
FR	0,5	0,1	0,6	0,5	0,2	0,2	-0,1	0,0	0,2	0,1
IT	0,2	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	-0,2	0,1	-0,1	-0,1
NL	0,5	0,2	0,8	0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1
FI	1,6	0,4	0,7	0,4	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	0,2	0,2
AT	0,8	0,3	0,8	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1

Remarque : l'industrie manufacturière correspond à la rubrique C, les services marchands couvrent les rubriques G à N, les services non marchands couvrent les rubriques O à U, la construction la rubrique F et Autres les rubriques A, B, D et E de la NACE- rev2.

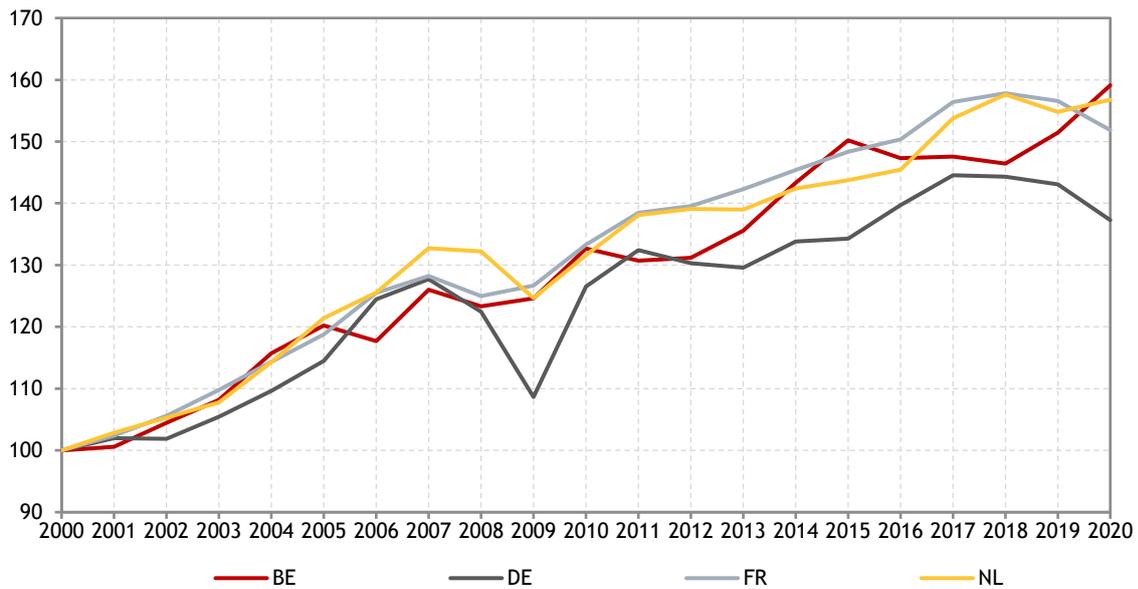
Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

Les deux grands groupes d'activité, l'industrie manufacturière et les services marchands, font l'objet, comme en 2020, d'une analyse plus détaillée. Cette analyse s'effectue au niveau de la nomenclature des activités A38 des comptes nationaux, niveau de détail sectoriel le plus fin pour lequel les données officielles des heures travaillées sont disponibles en Belgique. Elle s'effectue principalement en comparaison avec les trois grands pays voisins.

L'industrie manufacturière

Comme le rapport de 2020 l'avait mis en lumière, la dynamique de la productivité de l'industrie manufacturière a été particulièrement faible à partir de 2015 en Belgique (voir graphique 3). Cependant, l'année 2019 marque le retour d'une croissance positive de la productivité qui se confirme en 2020 permettant d'effacer les pertes enregistrées les années précédentes. L'Allemagne semble aussi connaître une phase de décroissance de la productivité de l'industrie manufacturière mais décalée dans le temps par rapport à la Belgique puisqu'elle ne commence qu'en 2018. La France emboîte également le pas à partir de 2019. Les Pays-Bas n'enregistrent un taux de croissance négatif qu'en 2019, la productivité de l'industrie manufacturière s'accroissant en 2020.

Graphique 3. Evolution de la productivité horaire du travail de l'industrie manufacturière
Indice, 2000=100



Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

L'analyse des 13 branches d'activité qui composent l'industrie manufacturière confirme le diagnostic posé en 2020 : le ralentissement marqué du rythme de progression de la productivité de l'industrie manufacturière belge s'explique surtout par le ralentissement de la productivité des branches qui étaient les plus performantes dans ce domaine avant la crise économique et financière de 2008 (voir tableau 4).

Tableau 3. Taux de croissance annuel moyen de la valeur ajoutée en volume, des heures travaillées et de la productivité horaire dans l'industrie manufacturière belge

En %

	Valeur ajoutée			Heures travaillées			Productivité		
	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20
Industrie manufacturière	0,5	1,8	0,8	-1,8	-1,5	-1,6	2,3	3,4	2,4
Industrie alimentaire	1,2	2,3	0,4	-0,3	-0,4	-0,1	1,5	2,8	0,5
Industrie textile	-5,1	-0,9	-5,2	-5,7	-4,9	-4,7	0,7	4,3	-0,5
Industrie du bois et du papier	-0,9	2,8	-3,3	-2,2	-1,7	-2,7	1,3	4,5	-0,6
Raffinage de pétrole	1,2	10,2	-0,9	0,3	-0,1	1,5	0,9	10,3	-2,4
Industrie chimique	0,4	-1,9	2,1	-1,5	-2,1	-0,9	1,9	0,2	3,1
Industrie pharmaceutique	7,0	9,5	7,7	2,0	2,7	2,7	4,9	6,6	4,9
Industrie du caoutchouc et plastiques	0,8	3,0	-0,3	-1,1	-0,9	-1,1	1,9	4,0	0,8
Industrie métallurgique	-0,7	1,4	-0,4	-2,4	-0,5	-3,1	1,8	2,0	2,9
Fabrication de produits électroniques	0,6	5,5	1,0	-4,0	-4,9	-0,9	4,9	11,0	1,9
Fabrication d'équipements électriques	-3,8	-2,4	-5,0	-3,4	-4,1	-3,9	-0,4	1,8	-1,2
Fabrication de machines et équipements	-1,0	2,9	-2,3	-1,8	-0,1	-2,9	0,9	3,0	0,6
Fabrication de véhicules à moteur	-3,0	-2,1	-1,9	-4,3	-3,1	-4,4	1,3	1,0	2,6
Autres industries manufacturières	1,4	-2,4	1,9	0,4	-1,4	0,2	1,0	-1,0	1,7

Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

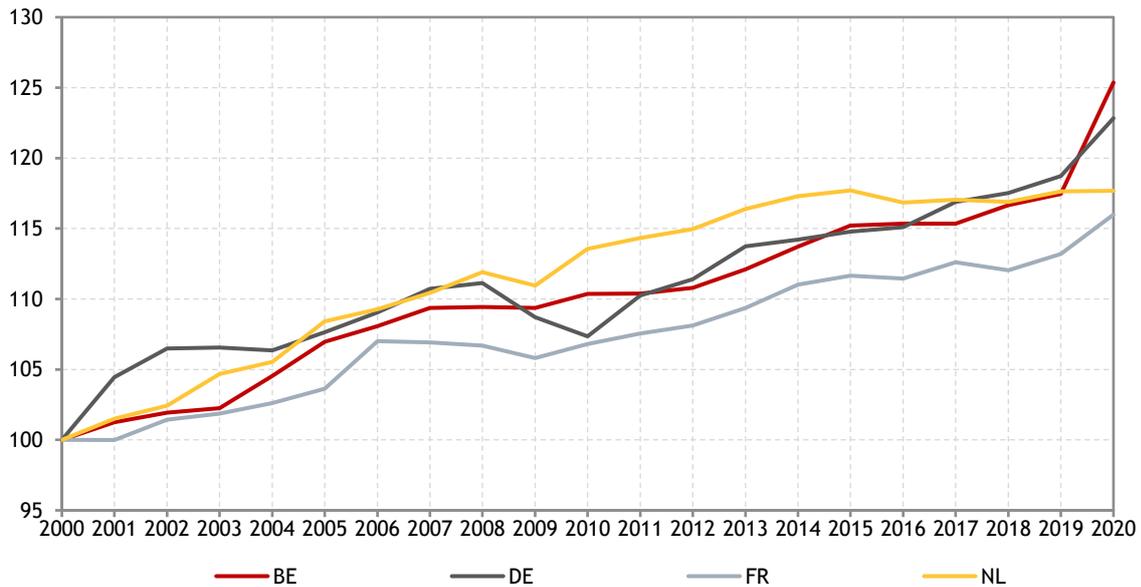
Sur la période récente (2012-2020), 4 branches enregistrent une diminution de la productivité (textile, bois et papier, raffinage de pétrole et équipements électriques) et 5 branches dont la fabrication de produits électroniques, la pharmacie et l'industrie du caoutchouc et plastiques, affichent une décélération de la progression de la productivité par rapport à la période 2000-2007. La chimie, les autres industries manufacturières, la fabrication de véhicules à moteur et la métallurgie voient la croissance de leur productivité s'accélérer. Les deux premières branches bénéficient d'une dynamique plus forte de leur valeur ajoutée en volume alors que les deux dernières branches accélèrent la contraction du volume de travail.

Ces évolutions du taux de croissance de la productivité des différentes branches de l'industrie manufacturière se traduisent par une dispersion des performances moins marquée au cours de la période récente que lors de la période 2000-2007, due à une convergence vers des taux de croissance plus faibles.

Les services marchands

La différence dans la dynamique de productivité de l'industrie manufacturière et des services marchands, quel que soit le pays considéré, apparaît clairement en comparant l'échelle de l'ordonnée des graphiques 3 et 4. Les services marchands ont globalement une progression de leur productivité plus faible que celle de l'industrie manufacturière.

Graphique 4. Evolution de la productivité du travail des services marchands
Indice, 2000=100



Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

A l'opposé de ce qui est constaté dans l'industrie manufacturière, l'accélération de la croissance de la productivité des services marchands a d'abord lieu en Allemagne dès 2017, puis en Belgique en 2018 et en France en 2019. L'évolution de la productivité des services marchands néerlandais est particulièrement atone de 2015 à 2020.

L'analyse de l'évolution de la productivité des 12 branches d'activité qui composent les services marchands belges montre une légère augmentation de la dispersion des performances sur la période récente comparée à la période 2000-2007 (voir tableau 5). 4 branches enregistrent un taux de croissance annuel moyen négatif sur la période 2012-2020 dont édition, cinéma, vidéo qui affichait déjà une diminution de la productivité avant la crise économique et financière de 2008 (période 2000-2007). Les télécommunications, les activités immobilières, les activités juridiques et comptables et les services administratifs et de soutien sont les seules branches dont la croissance de la productivité s'accélère sur la période récente.

Tableau 5. Taux de croissance annuel moyen de la valeur ajoutée en volume, des heures travaillées et de la productivité horaire dans les services marchands belges

En %

	Valeur ajoutée			Heures travaillées			Productivité		
	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20
Services marchands	1,7	2,9	1,0	0,6	1,6	-0,6	1,1	1,3	1,6
Commerce	0,8	3,5	-0,8	-0,5	0,5	-1,6	1,4	2,9	0,8
Transports et entreposage	0,2	0,7	-0,7	-0,4	-0,7	-0,1	0,6	1,4	-0,6
Hébergement et restauration	-2,4	2,0	-6,5	-1,7	0,3	-4,9	-0,7	1,7	-1,7
Edition, cinéma, vidéo	-0,3	0,5	-2,3	-0,6	0,7	-1,2	0,3	-0,2	-1,1
Télécommunications	6,0	5,9	5,7	-1,6	-0,9	-3,1	7,7	6,9	9,1
Services informatiques	5,2	5,3	4,9	4,3	3,8	4,4	0,9	1,5	0,6
Activités financières et d'assurances	-0,2	1,0	-0,8	-1,4	-1,4	-1,7	1,2	2,5	0,8
Activités immobilières	2,6	2,1	1,9	1,9	2,6	1,2	0,6	-0,5	0,7
Activités juridiques et comptables	3,4	4,8	3,1	2,1	4,1	-0,4	1,3	0,7	3,5
R&D scientifique	3,2	5,8	2,3	3,0	3,5	4,5	0,1	2,3	-2,1
Publicité, services techniques	1,7	4,4	1,8	1,6	1,5	1,4	0,1	2,8	0,4
Services administratifs et de soutien	2,5	3,2	3,4	2,4	4,5	1,0	0,1	-1,2	2,3

Source : Eurostat, Comptes Nationaux, octobre 2021.

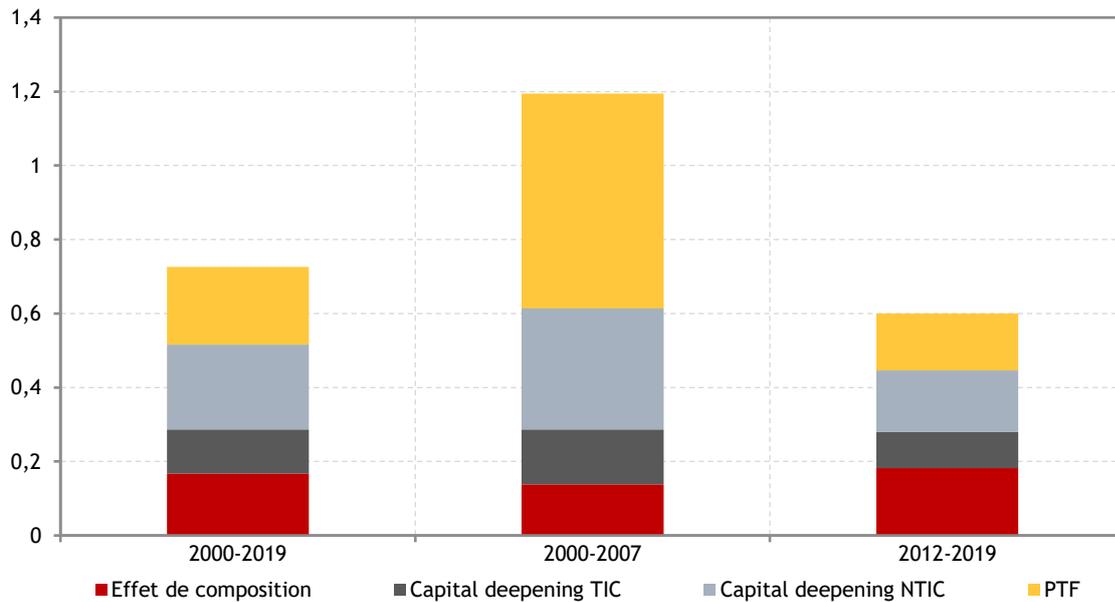
L'accélération de la croissance de la productivité des services marchands repose donc sur quelques branches d'activité qui souvent enregistraient déjà des gains de productivité avant la crise économique et financière de 2008 et qui compensent la poursuite du ralentissement de la productivité dans les branches déjà peu performantes à ce niveau avant la crise économique et financière de 2008.

Décomposition de la croissance de la productivité : capital deepening non-TIC/tangible et PTF réduisent fortement leur contribution

La comptabilité de la croissance permet de décomposer le taux de croissance de la productivité en quatre contributions : l'effet de composition de la main-d'œuvre, l'intensification capitaliste (capital deepening) en technologies de l'information et de la communication et en actifs non liés à ces technologies et la productivité totale des facteurs (PTF).

Comme le rapport annuel de 2020 l'avait déjà mis en évidence, le graphique 5 confirme que la réduction marquée du taux de croissance de la productivité du travail trouve son explication dans la forte réduction de la contribution de la PTF (divisée par 3) et du capital deepening non lié aux technologies de l'information et de la communication (divisée par 2). L'intensification capitaliste en technologies de l'information et de la communication réduit aussi sa contribution à la croissance de la productivité mais de façon plus modérée.

Graphique 5. Contribution à la croissance de la productivité horaire totale (capital TIC/ non-TIC)
En points de pourcentage

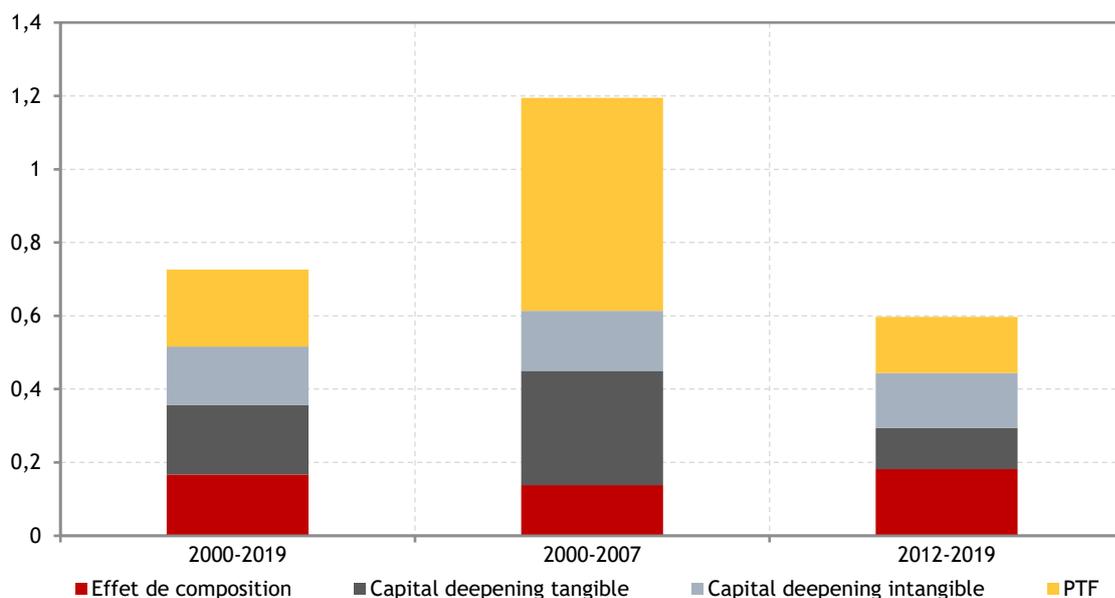


Source : EUKLEMS database, juin 2021 release, BFP.

La contribution de l'augmentation du capital par heure prestée peut aussi être décomposée en distinguant le capital tangible du capital intangible. Les actifs repris dans le capital intangible sont la recherche et développement, les logiciels et bases de données et les autres droits de propriété intellectuelle.

Sur la période 2000-2019, la contribution du capital deepening tangible reste légèrement supérieure à la contribution du capital deepening intangible. Mais ce n'est plus le cas sur la période récente, 2012-2019, étant donné la forte contraction de la contribution du capital deepening tangible enregistrée après la crise financière de 2008. La contribution du capital deepening intangible n'est, par contre, quasi pas influencée par cette crise comme le montre le graphique 6.

Graphique 6. Contribution à la croissance de la productivité horaire totale (capital tangible/ intangible)
En points de pourcentage



Source : EUKLEMS database, juin 2021 release, BFP.

1.2. Diagnostic régional

Le rapport annuel 2020 du CNP soulignait l'intérêt d'analyser les données de productivité du travail à l'échelle régionale afin d'éclairer sous cet angle les dynamiques qui ont été examinées au niveau national au cours des dernières années (voir CNP 2020, p.53). Les différences de productivité observées entre les régions peuvent être en partie dues à des différences dans la composition des branches d'activité dans les trois régions. Les objectifs de l'analyse régionale sont (1) d'identifier les différences observées dans la productivité et la croissance de la productivité entre les trois régions et (2) d'expliquer les différences constatées en utilisant la composition des branches d'activité et leur propre dynamique de croissance.

Ce regard régional complète le diagnostic national et porte dès lors aussi sur la période récente. Cependant, il semble utile de montrer d'abord comment cet exercice s'inscrit dans l'évolution des productivités régionales (par tête) sur un horizon de plus long terme. L'analyse de cette partie a été rédigée par l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA), l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) et Statistiek Vlanderen.

Encadré méthodologique

Les données

Le diagnostic régional se fonde sur les données des comptes régionaux publiées par l'Institut des Comptes Nationaux (ICN) à la fin janvier 2021.

Ces comptes régionaux ont, en majeure partie, été adaptés à la révision méthodologique (*benchmark revision*) des comptes nationaux introduite en 2019, ainsi qu'à une révision méthodologique propre aux comptes régionaux introduite en 2020 (concernant principalement la répartition des agrégats au sein d'entreprises disposant de plusieurs établissements ainsi que les branches d'activité du secteur des institutions financières).

Toutefois, dans cette version de la publication, les révisions effectuées ne l'ont encore été qu'à partir de l'année 2009. De plus, le volume de travail n'a pas encore subi l'ensemble de ces modifications.

En outre, comme à l'accoutumée, la valeur ajoutée est déjà estimée de façon provisoire pour la dernière année (soit 2019) mais pas les volumes de travail qui ne sont disponibles que pour l'année précédente (2018).

Ces contraintes limitent donc l'analyse de la productivité horaire à la période 2009-2018. Les résultats pourraient en outre être affectés par les révisions encore attendues en matière de volume de travail. Cette perspective a conduit à restreindre le niveau de détail des résultats et réclame la prudence dans leur interprétation.

Hypothèses complémentaires

Si les résultats sont présentés par grandes catégories d'activité (Industrie manufacturière, Construction, Services marchands, Services non marchands et Autres), les estimations de productivité horaire sont d'abord réalisées pour 38 branches d'activité (A38).

Les séries d'heures travaillées pour les indépendants ne sont toutefois disponibles que pour 10 branches d'activité (A10) dans les comptes régionaux. Pour chaque région, il est dès lors nécessaire d'estimer les heures travaillées des indépendants par branche d'activité A38, niveau de désagrégation sectorielle publié pour les salariés. La méthode retenue est la suivante. La durée moyenne de travail des indépendants par branche A38 est obtenue en pondérant la durée moyenne de travail des salariés de la même région, par branche A38, par le ratio entre les durées moyennes de travail des indépendants et celles des salariés, toutes deux évaluées par branche d'activité A10. Le produit entre cette durée moyenne estimée et le nombre de travailleurs indépendants par branche A38 fournit une estimation du nombre d'heures travaillées par les indépendants par branche d'activité

A38¹. Dans chaque région, la répartition par branche A38 issue de cette estimation est ensuite utilisée pour ventiler le volume d'heures publié de chaque branche A10 entre les différentes branches A38 qui la composent.

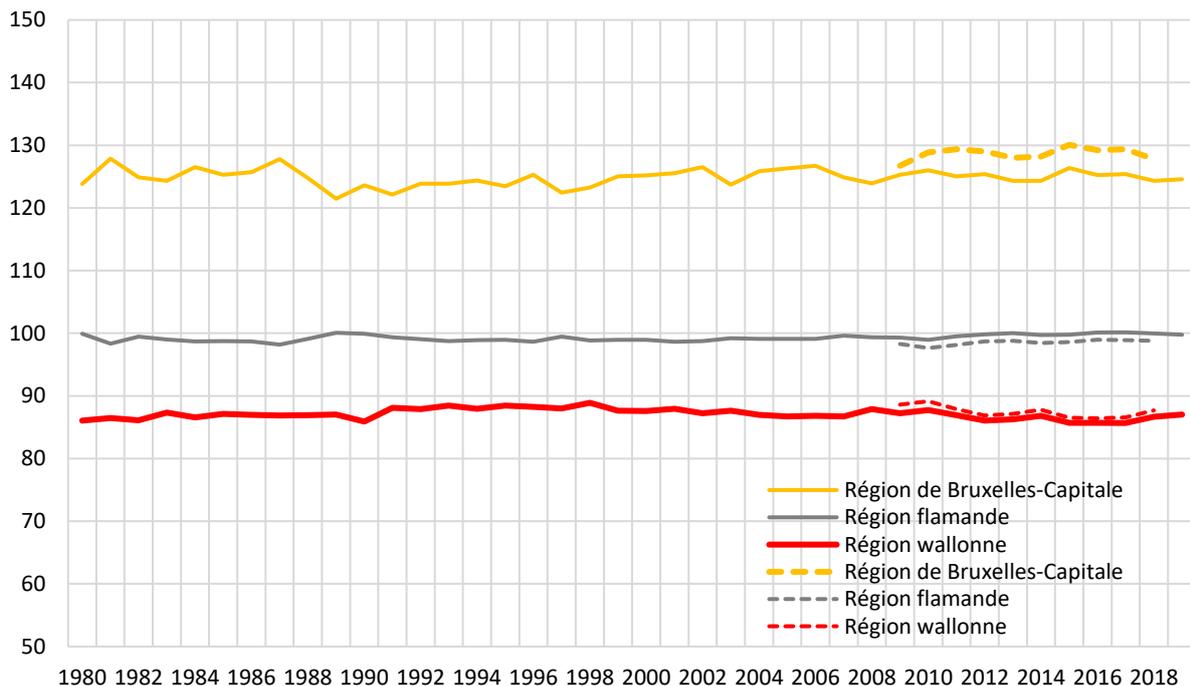
En outre, il est nécessaire de mesurer la valeur ajoutée en volume par branche d'activité. En l'absence d'informations régionales sur les prix, les valeurs ajoutées régionales en volume sont obtenues, dans la présente analyse comme dans les comptes régionaux², à l'aide des déflateurs nationaux selon un niveau de détail de 64 branches (A64) et d'hypothèses complémentaires relatives au volume de l'activité publique dans ces branches. Cette approche permet de tenir compte d'écart régionaux de prix liés à la structure d'activité des économies régionales.

Grande stabilité sur le long terme du différentiel de productivité du travail *par tête* entre les régions

L'analyse de la composante régionale de l'évolution de la productivité en Belgique questionne l'existence de disparités interrégionales qui contribueraient à expliquer la décélération observée de la croissance de la productivité nationale au cours des dernières décennies. Or, si depuis le début des années 1980, les trois régions belges enregistrent des niveaux de valeur ajoutée nominale par tête³ différents, ce différentiel demeure remarquablement stable, comme l'illustre le graphique 7. Celui-ci montre que les niveaux régionaux de valeur ajoutée nominale par tête, comparés à la valeur nationale, évoluent sur l'ensemble de la période dans des bornes étroites. Ainsi, entre 1980 et 2018, l'indice reste proche de la moyenne nationale pour la Flandre, tandis que Bruxelles conserve un surcroît d'environ 25 % et la Wallonie, un déficit de l'ordre de 15 %.

Graphique 7. Valeur ajoutée nominale par tête (courbe pleine) et par heure (courbe en pointillés)

Indice, Belgique = 100



Sources : ICN, HERMREG.

¹ Une méthode d'estimation alternative, qui régionalise les séries nationales par branche d'activité A38, donne des résultats similaires. Ces résultats n'ont donc pas été reportés dans l'analyse.

² Les comptes régionaux de l'ICN ne présentent néanmoins actuellement qu'un volume agrégé pour l'ensemble de l'économie.

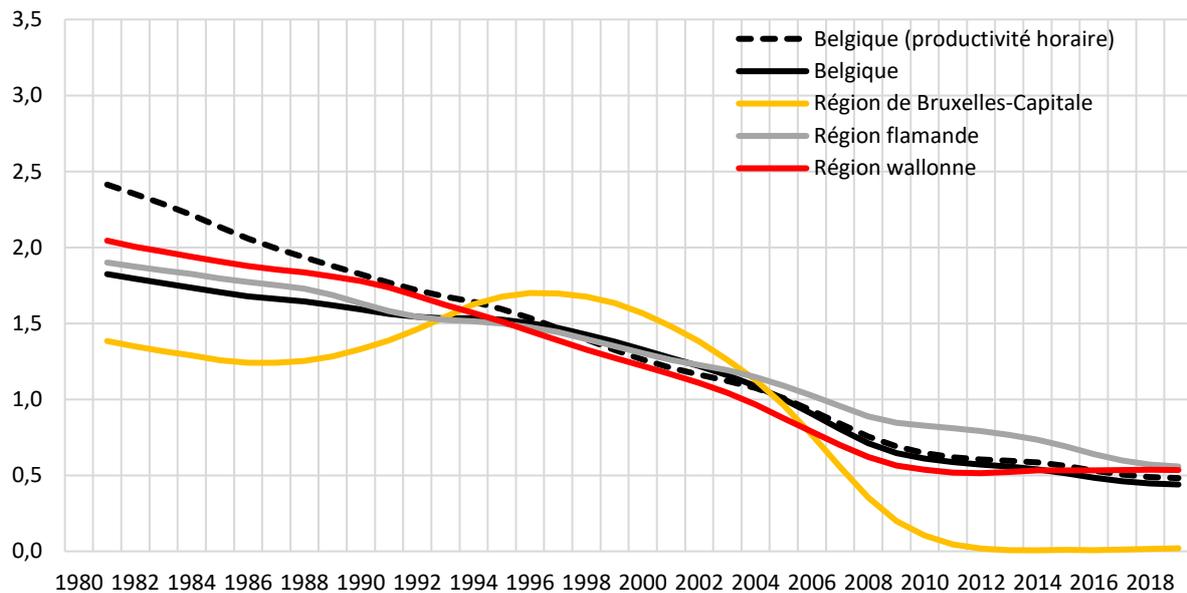
³ Pour réaliser cette analyse de l'évolution de la productivité du travail sur une longue période au niveau régional, seules des données *par tête* sont disponibles. Les séries de données utilisées dans ce cadre proviennent du modèle HERMREG développé par le Bureau fédéral du Plan en collaboration avec l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA), l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) et Statistiek Vlaanderen.

Le graphique 7 montre également que la prise en compte des heures travaillées (disponibles à partir de 2009, voir courbes en pointillés) ne remet pas en cause le constat de la stabilité relative des niveaux de valeur ajoutée nominale par tête des trois régions par rapport à la référence belge.

A l'instar de la Belgique qui affiche un ralentissement généralisé de la croissance de la productivité, c'est donc l'ensemble des régions qui ont enregistré un tassement régulier des gains de productivité du travail par tête depuis le début des années 1980, notamment en raison de la transition des économies régionales vers les activités de services. La tertiarisation est ainsi souvent retenue comme un des canaux principaux du ralentissement tendanciel de la productivité, les gains de productivité étant structurellement plus rapides dans l'industrie manufacturière⁴. Le graphique 8 présente l'évolution tendancielle des taux de croissance de la productivité par tête en Belgique et dans les régions ainsi que de la productivité horaire en Belgique⁵.

Graphique 8. Taux de croissance de la productivité du travail par tête- tendances

En %



Sources : ICN, HERMREG, calculs propres.

L'évolution à long terme de la productivité du travail est globalement similaire en Wallonie et en Flandre. La décélération des gains de productivité en Flandre apparaît toutefois plus régulière, alors qu'elle s'est accentuée en Wallonie à partir des années 2000 et jusqu'à la crise économique et financière de 2008. Le ralentissement plus récent des hausses de productivité en Flandre fait converger alors la croissance de la productivité entre les deux régions (à 0,5 %) au cours des dernières années.

⁴ En dépit d'une structure économique déjà davantage tournée vers le secteur tertiaire que celle des deux autres régions, la Région de Bruxelles-Capitale enregistre des niveaux de productivité nettement plus élevés, un surplus que l'on peut, entre autres, mettre en relation avec certaines spécificités du tissu économique bruxellois. Ainsi, la région concentre une grande part des activités, à haute valeur ajoutée, de finances et d'assurance du pays. De plus, dans la plupart des branches d'activité, la région de Bruxelles-Capitale abrite davantage d'entreprises de grande taille et au caractère international dont le niveau de productivité est généralement plus élevé (voir par exemple CBS, 2017 et KUL, 2012). En outre, les entreprises et établissements bruxellois concentrent vraisemblablement plus de fonctions dirigeantes et à haute qualification, ce qui transparaît notamment dans des niveaux de salaires (composante de la valeur ajoutée) plus élevés que dans les deux autres régions. Si ces spécificités structurelles se maintiennent, elles n'empêchent pas que la tertiarisation croissante aille de pair, dans les trois régions, avec un ralentissement des gains de productivité.

⁵ L'ajout de la productivité horaire pour la Belgique permet de montrer que l'évolution de la durée moyenne du travail a pesé sur la croissance de la productivité par tête jusqu'au début des années 2000. Ce n'est plus le cas ensuite. Dès lors, la croissance de la productivité par tête, seule mesure disponible à plus long terme par région, peut être considérée comme une approximation raisonnable de la productivité horaire, en tout cas pour mettre en évidence d'éventuelles différences régionales.

Les taux de progression de la productivité à Bruxelles tracent une trajectoire singulière, le ralentissement des gains de productivité étant à la fois plus récent, à partir des années 2000, et plus marqué. Depuis la crise de 2008, l'économie bruxelloise peine à engranger des gains de productivité, affichant une croissance pratiquement nulle de la productivité par tête au cours des dernières années.

Ralentissement de la croissance de la productivité *horaire* du travail des régions

Conformément au diagnostic national, l'analyse régionale de la productivité horaire se concentre sur les évolutions récentes. Il existe toutefois une difficulté spécifique à l'exercice régional qui tient à la détermination de l'année de référence, en raison de l'impact différencié de la crise sur les économies régionales et de la sensibilité des résultats aux sous-périodes considérées, comme l'illustre le tableau 6. La période 2015-2018 revêt cependant une importance particulière, comme le souligne le rapport CNP 2020. En effet, si le ralentissement de la croissance de la productivité en Belgique a été exacerbé par la crise financière et économique de 2008-2009, c'est depuis 2015 que la productivité belge connaît une croissance particulièrement faible. De ce point de vue, une analyse à l'échelle régionale des années les plus récentes doit être privilégiée. Dès lors, l'analyse régionale entend apporter un éclairage sur les évolutions de la productivité au cours de l'ensemble de la période 2009-2018, mais accordera aussi une attention particulière à la période 2015-2018.

Tableau 6. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail, Economie totale

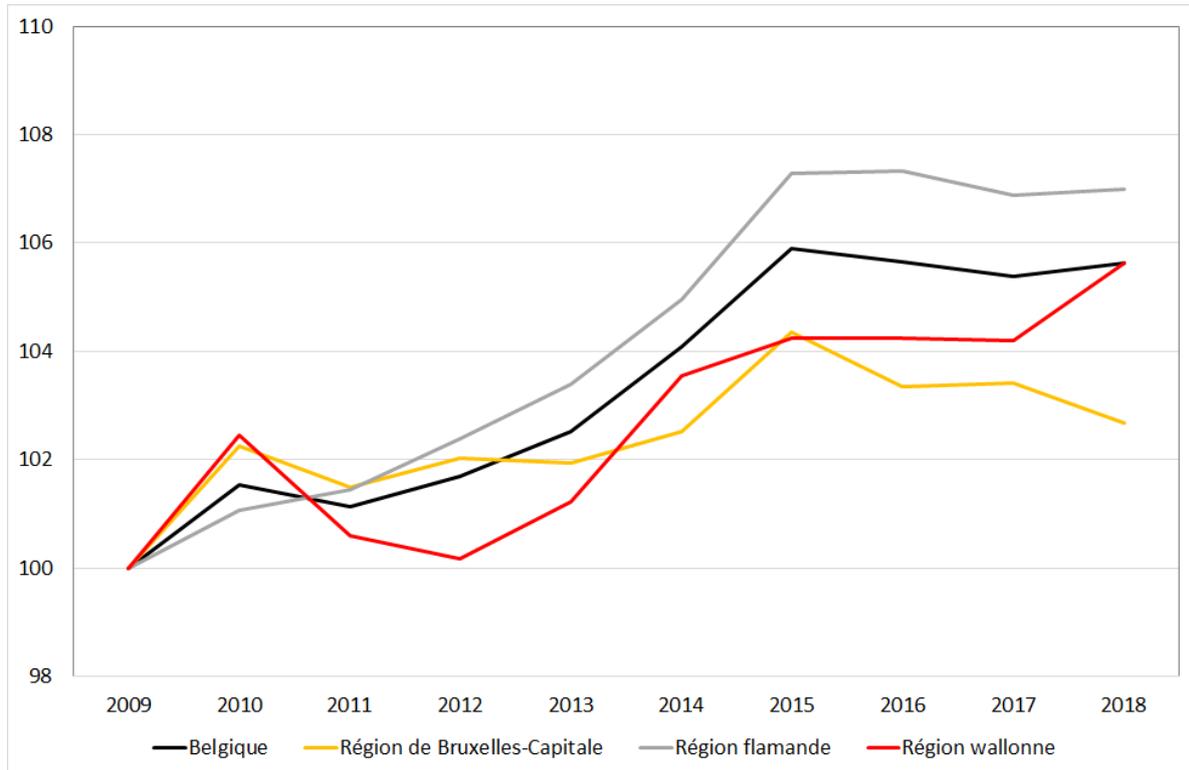
En %

	2015-2018	2009-2018
Belgique	-0,1	0,6
Région de Bruxelles-Capitale	-0,5	0,3
Flandre	-0,1	0,8
Wallonie	0,4	0,6

Source : Comptes Régionaux.

En moyenne sur l'ensemble de la période 2009-2018, le taux de croissance de la productivité horaire du travail est assez différent d'une région à l'autre. Avec une progression de 0,8 % par an, la Flandre devance la Wallonie qui affiche une croissance identique à la moyenne nationale (0,6 %). La Région bruxelloise se situe nettement en deçà puisque l'augmentation de la productivité y est limitée à 0,3 % par an en moyenne. Le graphique 9 montre comment ces évolutions moyennes masquent des trajectoires de croissance de la productivité du travail différentes entre régions.

Graphique 9. Evolution de la productivité horaire
Indice, 2009=100



Source : Comptes Régionaux.

Au cours de la période récente, 2015-2018, la croissance particulièrement faible de la productivité belge est la résultante d'une évolution contrastée des gains de productivité régionaux. En Flandre, ceux-ci sont quasi-nuls (-0,1 % par an en moyenne). L'accroissement de l'activité (+1,7 %) s'est accompagné d'une croissance légèrement supérieure des heures travaillées (+1,7 %). En Wallonie, la croissance économique, équivalente à celle observée en Flandre (+1,8 %), s'est révélée moins intensive en heure travaillée (+1,4 %), de sorte que la région a engrangé les gains de productivité du travail les plus élevés (+0,4 %). A Bruxelles, une progression des heures travaillées plus faible (+0,8 %) que dans les autres régions est enregistrée, l'atonie de l'activité (+0,2 %) induit des pertes de productivité importantes (-0,54 %).

Les trois régions enregistrent un ralentissement marqué de la croissance de la productivité dans l'industrie manufacturière et seule la Wallonie profite de gains de productivité en hausse dans les services marchands

Après avoir analysé l'évolution des productivités régionales au niveau agrégé, il est intéressant d'examiner les résultats sur le plan sectoriel. Le tableau 7 reporte l'évolution de la productivité horaire du travail par grandes catégories d'activité : industrie manufacturière, construction, services marchands, services non marchands.

Sur l'ensemble de la période 2009-2018, l'industrie manufacturière a enregistré des gains de productivité relativement importants dans les trois régions, aux alentours de 2 % par an en moyenne. Ces gains de productivité sont sensiblement plus élevés que ceux des autres groupes d'activité. Ainsi, au sein des services marchands, la croissance de la productivité a été comprise entre 0,8 % et 0,9 % selon la région. Le ralentissement de la croissance de la productivité observé au niveau agrégé dans les trois régions au cours des dernières années s'explique en grande partie par les évolutions dans ces deux principaux secteurs d'activité.

Sur la période 2015-2018, Bruxelles a surtout souffert d'une chute sévère de la productivité dans l'industrie manufacturière⁶ (-11,9 % par an en moyenne) tandis que les gains de productivité sont restés positifs dans les services marchands (+0,7 %). Du côté de la Flandre, le ralentissement de la croissance de la productivité a concerné les deux groupes d'activité, réduisant fortement les gains de productivité dans les services marchands (+0,3 % par an en moyenne) et donnant lieu à des pertes de productivité dans l'industrie (-0,6 %). La Wallonie a connu une évolution nettement moins défavorable par rapport aux deux autres régions entre 2015 et 2018. En effet, l'industrie wallonne a continué à engranger des gains de productivité (+0,5 % par an en moyenne) et, surtout, les services marchands ont affiché une accélération de la croissance de la productivité (+1,3 %) par rapport à la période précédente.

En définitive sur le plan sectoriel, on retiendra notamment les points suivants :

- En Flandre et à Bruxelles, le ralentissement de la croissance de la productivité a été plus marqué dans l'industrie manufacturière (qui enregistre même des valeurs négatives) que dans les services marchands.
- La Wallonie se distingue des deux autres régions par (i) un ralentissement moins marqué de la croissance de la productivité dans l'industrie (celle-ci restant positive) ainsi que par (ii) une hausse des gains de productivité dans les services marchands.

Tableau 7. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail

En %

	Région de Bruxelles-Capitale	Flandre	Wallonie
2015-2018			
Economie totale	-0,5	-0,1	0,4
Industrie manufacturière	-11,9	-0,6	0,5
Construction	-1,6	0,5	0,1
Services marchands	0,7	0,3	1,3
Services non marchands	-0,5	-0,2	-0,2
2009-2018			
Economie totale	0,3	0,8	0,6
Industrie manufacturière	2,2	1,8	1,8
Construction	-0,7	1,0	0,4
Services marchands	0,8	0,8	0,9
Services non marchands	0,1	0,0	0,0

Remarque : l'industrie manufacturière correspond à la rubrique C, les services marchands couvrent les rubriques G à N, les services non marchands couvrent les rubriques O à U, la construction la rubrique F et Autres les rubriques A, B, D et E de la NACE- rev2.

Source : Comptes Régionaux.

L'évolution de productivité horaire dans l'industrie manufacturière et dans les services marchands est présentée dans le double graphique 10. Concernant la méthodologie, il est opportun de préciser que l'évolution de la valeur ajoutée dans l'industrie manufacturière bruxelloise est fortement influencée par les résultats des activités d'une raffinerie anversoise effectuées pour le compte d'une entreprise située à Bruxelles et référencée au sein de la branche « Cokéfaction et raffinage » (division CD de la NACE-rev2). La forte variabilité de cet agrégat a un effet important sur les calculs de productivité horaire, non seulement pour le secteur industriel concerné, mais aussi pour l'ensemble de l'économie bruxelloise, alors que le lien avec la réalité économique de la Capitale est faible. Il est par conséquent utile de mesurer la productivité du travail à Bruxelles en omettant la branche « Cokéfaction et raffinage ». L'échelle des ordonnées met en évidence la grande ampleur de l'évolution des gains de productivité dans l'industrie par rapport aux services marchands. Le graphique illustre également la spécificité

⁶ Par rapport aux 2 autres régions, la part de la valeur ajoutée et de l'emploi dans ce secteur est très faible à Bruxelles. Si une entreprise spécifique change ou arrête ses activités, cela peut avoir un impact important sur la productivité totale de ce secteur.

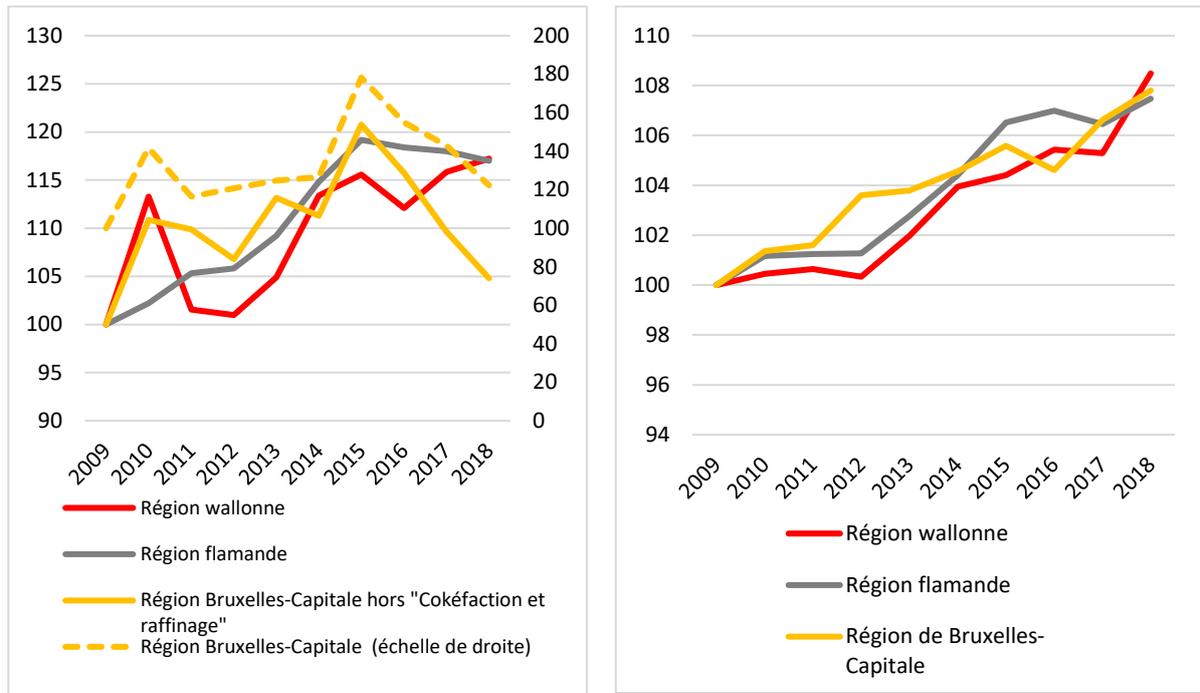
wallonne d'un rebond de la productivité de l'industrie manufacturière et des services marchands à partir de 2016.

Graphique 10. Evolution de la productivité horaire du travail de l'industrie manufacturière et des services marchands

Indice, 2009=100

Industrie manufacturière

Services marchands



Courbe en pointillés se réfère à l'axe de droite.

Source : Comptes Régionaux.

Importance de la contribution des services marchands à la croissance de la productivité

L'impact de l'évolution de la productivité des principales activités sur l'évolution de la productivité de l'ensemble de l'économie dépend de la structure de chaque économie et de son évolution dans le temps. Le tableau 8 illustre la recomposition sectorielle des économies régionales en termes de valeur ajoutée et d'emploi entre 2009 et 2018. Le poids économique de l'industrie manufacturière, mesuré tant en termes de valeur ajoutée qu'en termes d'heures travaillées, s'est contracté dans les trois régions, tandis que la part des services marchands s'est accrue, à l'exception de la part de des heures travaillées dans les services marchands qui se sont réduites dans la région de Bruxelles-Capitale. En revanche, la contribution des services non marchands à la valeur ajoutée et au nombre d'heures travaillées s'est accrue à Bruxelles, alors qu'elle demeurait stable ou en léger repli en Flandre⁷ et en Wallonie.

⁷ Une partie importante de l'administration publique flamande est située sur le territoire de la région de Bruxelles-Capitale. Elle est donc comptabilisée au sein de la branche « services non marchands » à Bruxelles et non en Flandre, diminuant de la sorte l'importance relative de cette branche dans l'économie flamande.

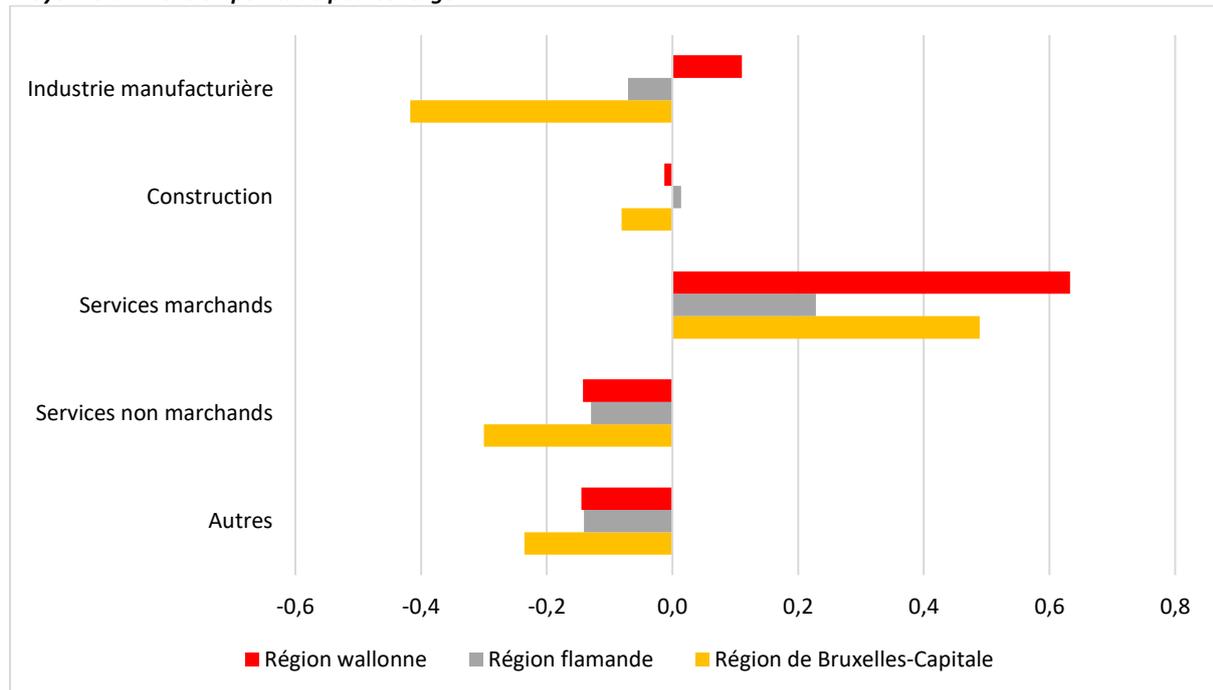
Tableau 8. Part des principales activités dans la valeur ajoutée nominale et dans les heures travaillées de l'économie totale*En %*

	Industrie manufacturière				Service marchands				Services non marchands			
	Valeur ajoutée		Heures travaillées		Valeur ajoutée		Heures travaillées		Valeur ajoutée		Heures travaillées	
	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018
Belgique	14,5	13,6	12,2	10,6	52,4	54,7	47,9	49,3	23,9	23,5	30,4	30,5
Région de Bruxelles-Capitale	3,1	2,5	4,1	2,8	64,9	66,2	54,6	53,0	25,4	27,0	37,0	39,2
Flandre	18,0	16,8	14,5	12,6	51,6	54,2	48,7	50,9	20,6	20,0	26,5	26,5
Wallonie	15,1	14,5	11,6	10,3	44,2	46,9	42,4	43,8	30,4	29,6	35,2	34,8

Remarque : l'industrie manufacturière correspond à la rubrique C, les services marchands couvrent les rubriques G à N et les services non marchands couvrent les rubriques O à U de la NACE- rev2.

Source : Comptes Régionaux.

Associer l'importance économique et l'évolution de la productivité du travail des principales catégories d'activité permet de déterminer la contribution de celles-ci à la croissance de la productivité du travail totale des économies régionales. Les contributions sectorielles à la croissance de la productivité entre 2015 et 2018 sont reportées dans le graphique 11.

Graphique 11. Contributions sectorielles à la croissance de productivité horaire du travail : comparaison régionale, 2015-2018*Moyenne annuelle en points de pourcentage*

Source : Comptes Régionaux, calculs propres.

En raison de leur poids structurel important dans les économies avancées, les services marchands apportent la principale contribution à la croissance de la productivité du travail des trois régions. En Wallonie, la forte contribution des services marchands (+0,6 point de pourcentage) résulte d'une croissance soutenue de la valeur ajoutée sans augmentation équivalente du volume de travail. En Flandre, la progression de l'activité, similaire à la croissance wallonne, a davantage donné lieu à une hausse de l'emploi, limitant la contribution de la branche à la croissance de la productivité (+0,2 point de pourcentage). A Bruxelles, les services marchands apportent la seule contribution positive à la croissance de la productivité régionale (+0,5 point de pourcentage). Alors que la

croissance de la valeur ajoutée de la branche est relativement modérée par rapport à la Flandre et à la Wallonie, le nombre de créations d'emploi s'est en effet révélé particulièrement faible dans la Capitale.

La contribution de l'industrie manufacturière à la hausse de la productivité du travail est négative en Flandre et à Bruxelles, positive en Wallonie. En Flandre, la productivité est pénalisée par la faible croissance de l'activité industrielle (+0,2 %), dont l'impact est accentué par l'importance relative du secteur dans la structure d'activité flamande. A Bruxelles, où le poids de l'industrie est faible, la contribution nettement négative de l'activité manufacturière résulte de la forte contraction de la valeur ajoutée du secteur industriel. En Wallonie, la croissance relativement soutenue de la valeur ajoutée (+1,6 %) et une augmentation plus limitée du volume de travail (+1,1 %) débouchent sur une contribution à la productivité régionale positive (+0,1 point de pourcentage) de l'industrie manufacturière.

La contribution à la productivité des services non marchands est négative pour les trois économies régionales.

Impact défavorable de l'évolution de la structure sectorielle sur la croissance de la productivité horaire des régions

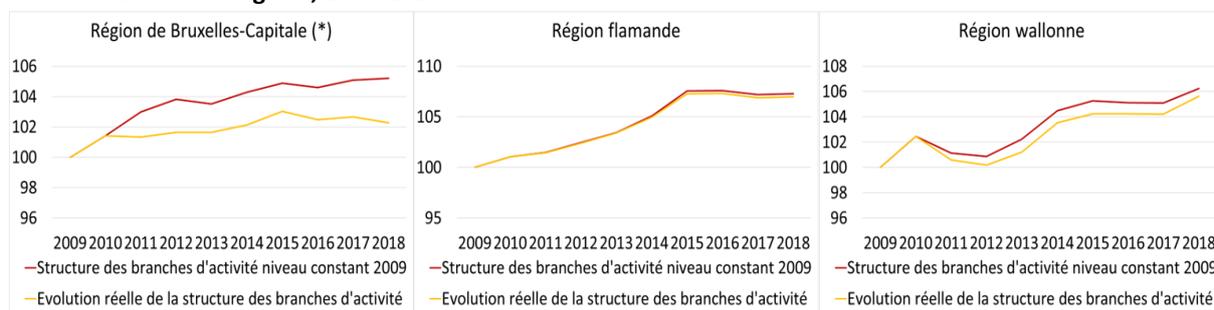
La modification de la structure productive des économies régionales, induite par le recul du poids économique de l'industrie manufacturière et l'accroissement de l'importance des services aux personnes et aux entreprises, peut en partie expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité des économies régionales. Il est donc utile de considérer la manière dont cette restructuration affecte la croissance régionale de la productivité du travail.

La méthode est la suivante : la croissance réelle de la valeur ajoutée brute entre 2009-2018 est appliquée année par année à la structure des branches d'activité en 2009 au niveau A38. De façon analogue, la croissance du nombre d'heures travaillées est appliquée à la structure des branches d'activité en 2009, également au niveau A38.

Une croissance hypothétique de la productivité par heure travaillée est alors obtenue en supposant que la structure des branches d'activité reste constante au niveau de 2009. Ce chiffre est ensuite comparé à la croissance réelle. Cette comparaison nous renseigne sur l'influence du changement de la composition de la structure des branches d'activité sur la croissance de la productivité par heure travaillée.

En 2018, la productivité par heure travaillée à Bruxelles était supérieure de 2,3 % en termes réels à celle de 2009⁸. Si la structure des branches d'activité de la Région de Bruxelles-Capitale était restée inchangée, similaire à celle de 2009, la productivité réelle par heure travaillée aurait augmenté de 5,2 %. Le différentiel de croissance de la productivité par heure travaillée était déjà perceptible en 2011 et 2012, et s'est encore accentué en 2017 et en 2018.

Graphique 12. Evolution de la productivité par heure travaillée en fonction de la structure des branches d'activité dans les 3 régions, 2009-2018



(*) sans la branche d'activité 'CD : cokéfaction et raffinage'.

Source : ICN, calculs propres.

⁸ Les calculs pour la région de Bruxelles-Capitale sont réalisés sans tenir compte de la branche d'activité « CD : cokéfaction et raffinage ».

En Région flamande, la productivité par heure travaillée a enregistré une croissance réelle de 7,0 % sur la période 2009-2018. C'est à peine moins que si la structure des branches d'activité était restée la même en 2018 qu'en 2009 (+7,3 %). Par conséquent, la modification de la composition des branches d'activité en Région flamande n'a pratiquement eu aucune influence sur la croissance de la productivité par heure travaillée.

La Région wallonne a connu une croissance réelle de la productivité par heure travaillée de 5,6 % sur la période 2009-2018. C'est moins que si la structure des branches d'activité était restée la même qu'en 2009 (+6,3 %). L'écart a été le plus important (environ 1 point de pourcentage de différence) entre 2013 et 2015. Depuis, la Région wallonne a pu rattraper une partie de cette différence (-0,6 point de pourcentage de différence en 2018).

En conclusion, il apparaît que le changement de la composition des branches d'activité sur la période 2009-2018 a contribué au ralentissement de la croissance de la productivité en Région de Bruxelles-Capitale et dans une moindre mesure en Région wallonne. Cette influence fut, en revanche, à peine perceptible en Région flamande.

Analyse Shift & share

Qu'est-ce qui détermine l'évolution de la productivité par heure travaillée pour une région ? Ou plus précisément : quelle est l'influence de l'évolution de la productivité par heure travaillée sur la valeur ajoutée brute ? Les résultats d'une région sont-ils supérieurs ou inférieurs à ceux de la Belgique dans son ensemble ? Est-ce imputable à la présence de nombreuses branches d'activité "fortes" (avec une plus forte croissance de la productivité par heure travaillée) ? Les branches d'activité de cette région sont-elles simplement plus performantes que leurs homologues belges ?

L'analyse shift & share vise à répondre à ces questions.

Encadré méthodologique

L'analyse shift & share telle qu'appliquée ici compare la croissance de la valeur ajoutée brute d'une région sur une certaine période avec la croissance qui aurait été réalisée si cette région avait connu la croissance de la productivité totale belge par heure travaillée (appliquée à toutes les branches d'activité de cette région). Cet écart correspond à la composante standard.

La région peut donc avoir obtenu de meilleurs ou de moins bons résultats. Cette sur- ou sous-performance se décompose en deux termes :

- La composante structurelle reflète la part de l'augmentation réelle de la valeur ajoutée brute d'une région qui est due à une combinaison de secteurs "forts" et "faibles" (en termes de croissance de la productivité par heure travaillée par rapport à la moyenne des secteurs).

Concrètement, il s'agit de la différence entre la croissance de la productivité belge par heure travaillée d'une branche d'activité par rapport à la productivité belge totale par heure travaillée appliquée au volume de travail de cette branche d'activité (en heures). La différence de valeur ajoutée brute qui en résulte est positive si l'augmentation de la productivité par heure travaillée dans la branche est plus forte que celle de l'ensemble de l'économie et négative si c'est l'inverse. La somme des différences de valeur ajoutée brute pour toutes les branches d'activité est positive s'il y a une prédominance d'activités à "forte" croissance et négative si c'est l'inverse.

L'analyse de l'influence de la composition des branches d'activité dans la section précédente concernait l'évolution de la productivité par heure travaillée dans une région avec ou sans structure de branche d'activité constante (mesurant ainsi l'effet de l'évolution de la structure des branches d'activité). La composante structurelle de l'analyse shift & share consiste à appliquer l'évolution de la productivité totale ou de la branche d'activité par heure travaillée (mesurant ainsi l'effet de la part des branches à forte/faible croissance en ce qui concerne la productivité).

- La composante dynamique examine si la dynamique de croissance régionale pour chaque branche d'activité est plus forte ou plus faible que la dynamique de croissance belge pour cette branche (en termes de croissance de la productivité par heure travaillée).

Concrètement, la différence est calculée par branche d'activité entre la valeur ajoutée brute réelle et celle qui aurait été réalisée si l'augmentation de la productivité belge par heure travaillée avait été appliquée au

volume de travail (en heures) dans cette branche d'activité régionale. La somme de ces calculs pour chaque branche d'activité donne un chiffre total qui est soit positif soit négatif.

La formule suivante permet d'obtenir ces résultats :

Effet standard : $VA_{R,2018}^T - \sum_i (Prod_{B,2018}^T / Prod_{B,2009}^T) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i$

Composante structurelle : $\sum_i ((Prod_{B,2018}^i / Prod_{B,2009}^i) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i - (Prod_{B,2018}^T / Prod_{B,2009}^T) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i)$

Composante dynamique : $\sum_i (VA_{R,2018}^i - (Prod_{B,2018}^i / Prod_{B,2009}^i) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i)$

VA : valeur ajoutée brute en volume, Prod : Productivité par heure travaillée, H : nombre d'heures travaillées, B : Belgique, R : la région en question, i : 5 branches d'activité distinctes.

L'application de l'analyse shift & share requiert le choix des paramètres suivants :

- La période (année de début et de fin de l'évolution) : dans le cas présent, il s'agit de la période 2009-2018.
- La zone de référence : dans ce cas-ci, la Belgique et les régions : les 3 régions dans le cas présent.
- Les branches d'activité : dans ce cas-ci, il s'agit des 5 branches d'activité visées dans l'ensemble de l'analyse régionale : l'industrie manufacturière (les sections NACE CA-CM), la construction (FF), les services marchands (GG-NN), les services non marchands (OO-TT) et les branches d'activité restantes (AA, BB, DD, EE). Pour rappel, le choix des régions, des années de début et de fin et de la répartition des branches d'activité ont une influence importante sur les résultats de l'analyse shift & share.

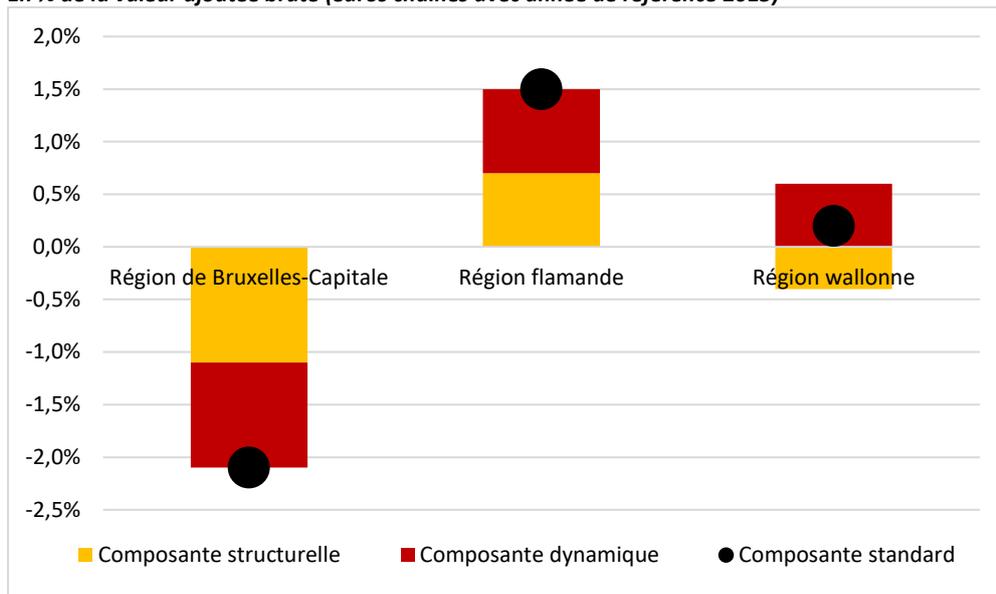
Période 2009-2018

Sur l'ensemble de la période 2009-2018, la valeur ajoutée brute dans la région de Bruxelles-Capitale a progressé 2,1 % plus lentement en termes réels que si l'augmentation totale de la productivité par heure travaillée de la Belgique pour les différentes branches d'activité était entrée en ligne de compte. La composante structurelle y est négative (-1,1 point de pourcentage) : les services non marchands ont un poids relativement important dans l'économie bruxelloise, mais la croissance de leur productivité est relativement lente. La composante dynamique y est également négative (-1,0 point de pourcentage). Cela s'explique par le fait que la croissance de la productivité bruxelloise dans la branche d'activité "autre" et, dans une moindre mesure, dans la construction, est inférieure à celle de leurs homologues belges.

En région flamande, la valeur ajoutée brute a augmenté de 1,5 % de plus en termes réels que ce qui aurait été le cas si l'augmentation de la productivité belge par heure travaillée avait été appliquée. Cela s'explique à la fois par une composante structurelle positive (+0,7 point de pourcentage) et une composante dynamique positive (+0,8 point de pourcentage). L'importance relative de l'industrie manufacturière en région flamande joue un rôle pour la première composante. La croissance de la productivité y est plus forte que la moyenne de l'économie dans son ensemble. La composante dynamique positive est principalement due aux services marchands et à la branche d'activité "autre", qui ont connu une croissance de la productivité plus forte en région flamande que la moyenne belge.

En région wallonne, la croissance de la valeur ajoutée brute sur la période 2009-2018 est supérieure de 0,2 % en termes réels à ce qu'elle serait si on appliquait la productivité totale par heure travaillée de la Belgique. La composante structurelle y est négative (-0,4 point de pourcentage), principalement en raison des services non marchands. La composante dynamique est positive de 0,6 point de pourcentage (principalement les services marchands).

Graphique 13. Analyse shift & share de la productivité par heure travaillée, régions de Belgique, 2009-2018
En % de la valeur ajoutée brute (euros chaînés avec année de référence 2015)



Source : Calculs de Statistiek Vlaanderen.

En résumé, pour l'ensemble de la période 2009-2018, la croissance de la productivité régionale par heure travaillée en région flamande, et dans une moindre mesure en région wallonne, semble avoir un effet plus favorable sur l'évolution de la valeur ajoutée brute réelle que si la croissance de la productivité belge était considérée. C'est l'inverse en région bruxelloise. En région flamande, les performances des branches d'activité mêmes ainsi que leur composition jouent un rôle positif. C'est l'inverse en région bruxelloise. En région wallonne, le tableau est mitigé : on constate un dynamisme globalement positif des branches d'activité, mais la composition structurelle joue un rôle quelque peu défavorable.

Conclusions

- Les résultats en matière de productivité du travail présentent une très **forte variabilité** en fonction des régions, des périodes et des branches d'activité considérées ; il convient donc de rester prudent dans les constats et recommandations qui peuvent être faits sur cette base.
- Comme au niveau national, les 3 régions affichent un **ralentissement généralisé** de la croissance de la productivité du travail (par tête) sur une longue période.
- Cette tendance est commune aux 3 régions mais avec des **profils et des timings différents** :
 - un ralentissement plus précoce (depuis le début des années 1980) mais plus progressif en Flandre et en Wallonie ;
 - un ralentissement plus tardif (depuis la fin des années 1990) mais plus prononcé à Bruxelles.
- Les **différentiels de niveau de valeur ajoutée nominale par tête/heure entre les régions sont remarquablement stables** sur le long terme : de façon globale, la Flandre est proche de la moyenne nationale tandis que Bruxelles affiche un surcroît et la Wallonie un déficit.
- Sur le Plan sectoriel, **le ralentissement de la croissance de la productivité a été plus marqué dans l'industrie manufacturière** (avec même des valeurs négatives à Bruxelles et en Flandre) que dans les services marchands et ce, pour les trois régions.
- **Sur la période 2015-2018, seule la Wallonie enregistre des gains de productivité** en se distinguant des deux autres régions par :
 - un ralentissement moins marqué de la croissance de la productivité dans l'industrie manufacturière (celle-ci restant positive) ;
 - par une hausse des gains de productivité dans les services marchands ;
 - dans les trois régions, ce sont **les services marchands qui apportent la principale contribution à la croissance de la productivité du travail** de l'ensemble de l'économie.

- **La modification de la structure du tissu économique a contribué négativement à la croissance de la productivité par heure travaillée dans les 3 régions.** Ce phénomène était le plus prononcé dans la région de Bruxelles-Capitale, et le moins prononcé dans la région flamande. Isoler l'effet du changement structurel ne remet toutefois pas en question le constat de ralentissement de la productivité dans aucune des trois régions.
- Pour l'ensemble de la période 2009-2018, la croissance de la productivité régionale par heure travaillée semble avoir un effet plus favorable sur la valeur ajoutée brute en région flamande que si la productivité de la Belgique était entrée en ligne de compte (à peine plus en région wallonne). C'est l'inverse en région bruxelloise. Les performances des branches d'activité régionales mêmes ont une influence presque égale à leur composition pour les régions bruxelloise et flamande. En région wallonne, les performances des branches d'activité elles-mêmes dominent légèrement l'effet négatif de la composition des branches d'activité.

2. Leviers de la compétitivité

2.1. Dynamisme entrepreneurial

Un dynamisme entrepreneurial limité pourrait expliquer le ralentissement de la croissance de productivité

Des études récentes indiquent que la réduction du dynamisme entrepreneurial pourrait expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité dans les pays de l'OCDE (voir Decker et al. 2017 ; Calvino, Criscuolo et Verlhac 2020). Les start-ups peuvent défier les entreprises établies en introduisant de nouveaux produits, services, technologies et formes d'organisation. Les entreprises en place peuvent réagir à la concurrence des jeunes entreprises de différentes manières, mais les entreprises les moins productives, qui ne trouvent pas de réponse à ce défi, peuvent être contraintes de cesser leurs activités. Les jeunes entreprises contribuent à la croissance de la productivité de la branche d'activité à laquelle elles appartiennent par une forte augmentation de leur efficacité technique dans les premières années après leur création. La redistribution (réallocation) au sein d'une même branche d'activité peut accroître la productivité si les ressources sont transférées des entreprises à faible productivité vers les entreprises à forte productivité. Les chercheurs poursuivant les travaux de Schumpeter (1942) considèrent que la destruction créatrice résultant du remplacement des anciennes entreprises et technologies par de nouvelles entreprises et technologies est cruciale pour la productivité et la croissance économique (voir Davis et al. 2007 ; Dejardin 2011 ; Dent et al. 2016 ; Gourio, Messer et Siemer 2016)⁹. Selon cette logique, une baisse du nombre de créations d'entreprises ou de la réallocation au sein d'une branche d'activité peut ainsi expliquer en partie le ralentissement de la croissance de la productivité des branches d'activité. Cependant, la vérification empirique de cette corrélation n'est pas évidente. Par ailleurs, il existe également des modèles théoriques récents qui indiquent un lien moins direct entre la dynamique entrepreneuriale et la croissance de la productivité (voir Dhingra et Morrow 2019 et Baqaee et Farhi 2020). Le fait que le dynamisme entrepreneurial et la croissance de la productivité affichent tous deux une tendance à la baisse ne prouve pas nécessairement un impact causal du dynamisme des entreprises sur la productivité. Il est possible que ces deux tendances soient dues à d'autres facteurs sous-jacents tels que la démographie ou les opportunités technologiques (voir Hopenhayn, Neira et Singhanian 2018 ; St-Amant et Tessier 2018 ; Karahan, Pugsley et Şahin 2019 ; Vollrath 2020).

Différentes définitions et sources de données pour les entreprises sont disponibles.¹⁰ Pour les chiffres officiels sur la démographie des entreprises, Statbel, l'office belge de statistique, considère les unités légales pour lesquelles une activité économique d'au moins un jour par an a été établie, sur la base de registres administratifs tels que l'ONSS, la TVA ou les comptes annuels. Ces chiffres respectent la définition d'Eurostat, qui permet de comparer les États membres de l'UE. Une distinction importante est celle entre les entreprises sans salariés (par exemple, les travailleurs indépendants qui n'emploient pas de travailleur ou de salarié) et les entreprises qui emploient au moins un salarié. Bien que les indépendants jouent un rôle substantiel dans certaines branches d'activité en Belgique, ils ont généralement peu d'ambition de croissance. Du point de vue de la contribution à la dynamique des branches d'activité, une distinction est opérée entre les entrepreneurs motivés par la nécessité et ceux motivés par la croissance (Schoar 2010). Par rapport à d'autres pays, la part des entrepreneurs motivés par la croissance en Belgique est faible et a également diminué entre 2004 et 2015 (De Mulder et Godefroid 2016).

La forte sous-représentation des entreprises à forte croissance dans l'emploi en Belgique s'explique non seulement par le faible nombre d'entreprises à forte croissance, mais aussi par leur taille relativement réduite et moins par la spécialisation sectorielle de la Belgique (voir Sleuwaegen 2016).

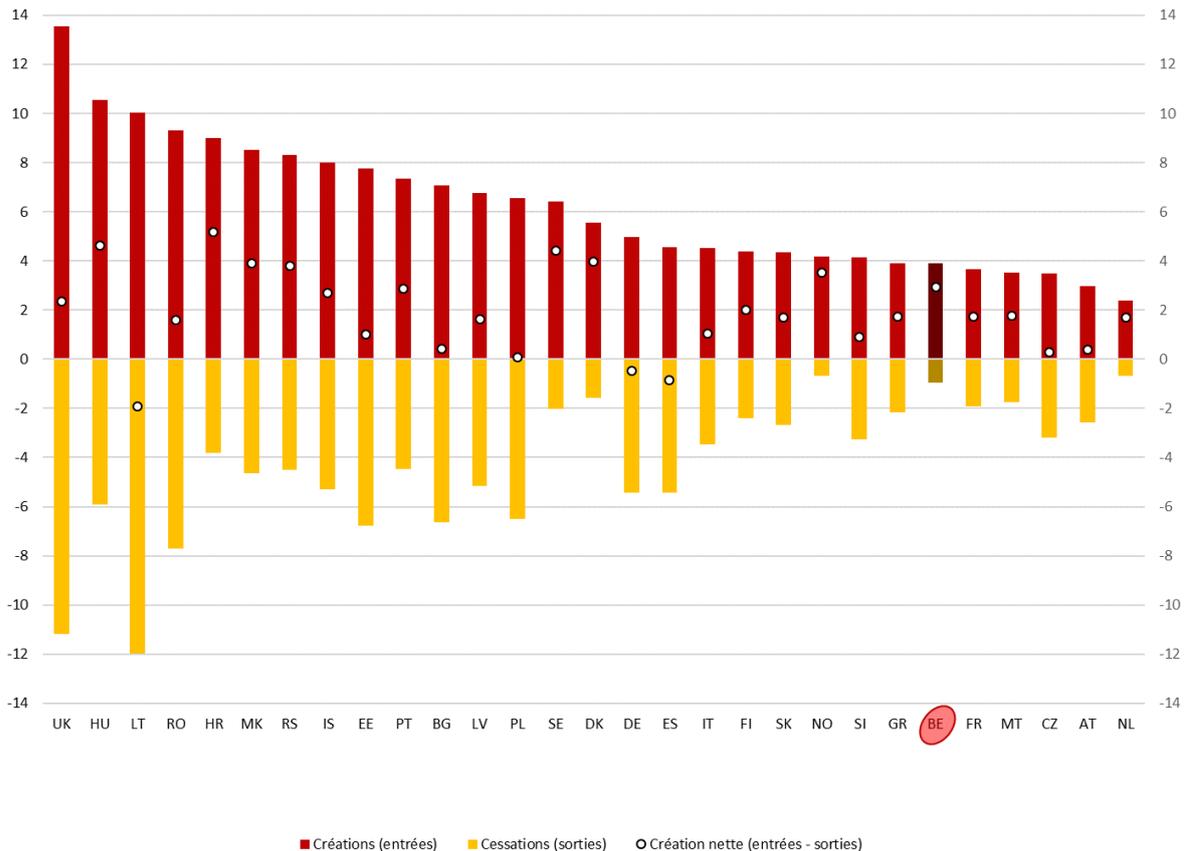
Le graphique 14 compare les entrées et les sorties (créations et cessations d'activité) des entreprises ayant au moins un salarié sur la base des données d'Eurostat pour 29 pays. Les pays sont classés en fonction du taux de création (nouvelles entreprises en % des entreprises actives) décroissant, en 2018. Seuls cinq pays affichent un taux de création d'entreprise plus bas que la Belgique. Il est frappant de constater que le taux de création est

⁹ Selon Schumpeter (1942), la dynamique de la destruction créatrice finirait également par détruire le système capitaliste lui-même en conduisant à la bureaucratisation de grandes entreprises prospères qui deviendraient de plus en plus prudentes et peu enclines à prendre des risques, supplantant ainsi les véritables entrepreneurs.

¹⁰ Pour plus de détails sur les différentes définitions et sources de données, voir Dumont (2021).

encore plus bas en France et aux Pays-Bas. Les chiffres d'Eurostat montrent que ces pays comptent un nombre relativement élevé de start-ups sans employés, ce qui s'explique par le statut d' « Entreprise Individuelle » en France et de « Zelfstandigen zonder personeel (zzp) » aux Pays-Bas. Les conclusions sur le dynamisme entrepreneurial dépendent parfois de la prise en compte de toutes les entreprises (y compris celles qui n'ont pas de salariés) ou seulement de celles qui ont des salariés, et il existe un certain désaccord quant à la donnée la plus pertinente (voir Dumont 2021)¹¹

Graphique 14. Création et cessation d'activité des entreprises dans les 29 pays européens, 2018
En % des entreprises actives



Le graphique présente la création et la cessation d'activité des entreprises avec au moins 1 employé.
Source : Eurostat, Business demography by size class, Structural Business Statistics.

Le graphique 14 présente également le taux de sortie, soit le nombre d'entreprises qui cessent leur activité en pourcentage du nombre d'entreprises actives. Le graphique montre clairement qu'une entrée élevée (faible) d'entreprises s'accompagne généralement d'une sortie élevée (faible) d'entreprises. La somme des entrées et des sorties, appelée « churning », est souvent utilisée comme mesure du dynamisme entrepreneurial. Parmi les 29 pays du graphique 14, la Belgique a enregistré le troisième « churning » le plus bas en 2018. Le taux de création net, soit la différence entre les entrées et les sorties d'entreprises, reflète le nombre de nouvelles entreprises. Le taux de création net est relativement élevé en Belgique (8^e place), mais cela est principalement la résultante de la très faible sortie d'entreprises.

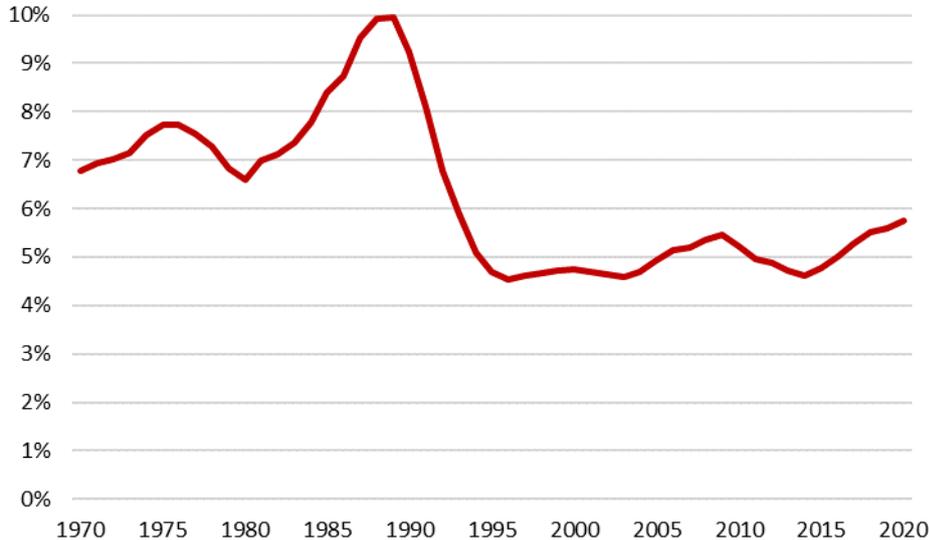
Les chiffres officiels de Statbel sur la démographie des entreprises en Belgique, qui suivent les lignes directrices d'Eurostat, ne sont disponibles que pour la période 2008-2018¹². Les données de la Banque-Carrefour des

¹¹ En ce qui concerne le taux de création d'entreprises sans salariés, la Belgique se classe au 19^e rang (sur 29 pays dans le graphique 14).

¹² Pour cette courte période, les chiffres indiquent une légère augmentation du taux de création d'entreprises en Belgique (voir Dumont 2021).

Entreprises (BCE), bien que ne suivant pas les directives d'Eurostat, nous permettent de suivre l'évolution sur une plus longue période. Le graphique 15 illustre le taux de création des sociétés non financières en Belgique pour la période 1970-2020.

Graphique 15. Taux de création des sociétés en Belgique, 1970-2020
En % des sociétés actives



Le graphique montre le nombre de sociétés non financières (hors associations) qui ont été fondées en % du nombre de sociétés actives. La série chronologique est lissée en prenant la moyenne mobile sur cinq ans.

Source : Banque Carrefour des Entreprises (BCE Open data download 5/01/2021).

Le taux de création d'entreprises a fortement augmenté en Belgique dans les années 1980 mais a diminué encore plus rapidement dans la première moitié des années 1990. Depuis lors, le taux de création semble s'être stabilisé à un niveau faible. Les changements dans la législation sur les sociétés ont parfois un impact important sur la création d'entreprises, sans nécessairement indiquer la création de nouvelles activités économiques. Au cours de la période 1970-1995, plusieurs directives de la CEE (Communauté Economique européenne) ont été transposées dans la législation nationale belge. En 1985, la forme de SPRL, société personnelle à responsabilité limitée, a été transformée en société privée à responsabilité limitée, ce qui a permis aux personnes morales d'établir une SPRL-société privée à responsabilité limitée. Le taux de création le plus élevé a été enregistré en 1988 et 1989, soit les deux premières années après l'introduction de la société privée à responsabilité limitée unipersonnelle (SPRLU) qui offrait aux entreprises unipersonnelles la possibilité de séparer juridiquement leur patrimoine privé et professionnel. L'augmentation temporaire du taux de création à partir de 2007 peut s'expliquer par la possibilité, à partir de cette année-là, de faire considérer différents contribuables comme une seule entité aux fins de la TVA. À cet effet, une nouvelle forme de société a été créée, l'unité-TVA. La réforme de l'impôt sur les sociétés en 2017 semble avoir conduit à une certaine "sociétisation", par laquelle les praticiens d'une profession libérale et autres indépendants créent une société afin de réduire légalement les prélèvements sur leurs activités (voir Coppens et al. 2018).

Les chiffres de Statbel concernant le taux de faillite (nombre de faillites par rapport au nombre d'entreprises actives) en Belgique sur la période 2000-2020 soulignent une nette tendance à la baisse et un niveau très bas (comme on peut également le voir pour 2018 dans le graphique 14).

La création et la sortie des entreprises sont soumises aux effets conjoncturels. Les années de récession sont souvent caractérisées par des phénomènes de « cleansing » et de « scarring » (voir Foster, Grim et Haltiwanger 2014 ; Riley, Rosazza Bondibene et Young 2014). Le cleansing signifie une sortie accrue d'entreprise. Si ces entreprises ont une faible productivité, alors leur sortie aura un impact positif sur la productivité de la branche d'activité dans laquelle elles opéraient. Le scarring témoigne des effets négatifs à long terme des années de crise. Par exemple, une récession peut ralentir la création d'entreprises, ce qui, compte tenu de l'importance des start-ups, peut laisser des cicatrices (« scars » en anglais) durables sur la dynamique au sein des branches d'activité (voir Kacher et Weiler 2017). La productivité moyenne des jeunes entreprises a tendance à être plus

élevée pendant les récessions, ce qui semble indiquer un obstacle plus élevé à la création d'entreprises (voir Foster, Grim et Haltiwanger 2014 ; Dumont et al. 2016). Les données récentes disponibles sur la création et la sortie d'entreprises en Belgique ne fournissent pour l'instant aucune preuve de « cleansing » ou de « scarring » consécutif à la crise de la Covid-19. La création d'entreprises a fortement diminué en avril et mai 2020, par rapport aux mois correspondants de 2019. Cependant, à partir de juin, la création d'entreprises pour le reste de 2020 était supérieure au niveau de 2019 et également supérieure au niveau moyen de la période 2015-2018¹³. Sur la période mars-décembre 2020, davantage d'entreprises ont été créées que sur la même période de 2019. Les chiffres récents sur la création d'entreprises ne font pas de distinction entre les entreprises sans salariés et celles qui comptent au moins un salarié. Une étude récente concernant les États-Unis semble indiquer que de nombreuses nouvelles entreprises en 2020 étaient plutôt motivées par la nécessité (voir Dinlersoz et al. 2021). Au cours de l'année de récession 2009, le taux de création d'entreprises sans salariés en Belgique a également crû, contrairement au taux de création d'entreprises avec salariés, qui a légèrement diminué. En 2020, environ 30 % de faillites en moins qu'en 2019 ont été recensées. Les premiers mois de 2021 ont également enregistré une réduction notable des faillites par rapport à 2019 ou aux années précédentes. Dans une large mesure, le faible nombre de faillites traduit la mise en place d'un moratoire sur les faillites imposé à deux reprises en 2020 (avril-juin 2020 et novembre 2020-janvier 2021)¹⁴.

Les mesures prises par les gouvernements et les banques centrales pour amortir le choc économique de la crise de la Covid-19 ont été à l'origine d'un débat sur la question de savoir si les aides publiques ne maintiendraient pas artificiellement en vie les entreprises non viables, et notamment les entreprises dites "zombies", et ralentiraient ainsi le processus de destruction créatrice (voir Laeven, Schepens et Schnabel 2020). Becker et Oehmke (2021) considèrent que l'arbitrage entre la destruction inefficace d'entreprises viables et le maintien en vie inefficace d'entreprises non viables constitue le principal point d'attention de la politique économique en réponse à la crise de la Covid-19. Ils préconisent un cadre législatif en matière de faillite qui prenne en compte le potentiel futur et la taille des entreprises insolvables comme critère d'évaluation de la viabilité et de l'importance économique d'une entreprise.

Outre la création d'entreprises, la mesure dans laquelle les jeunes start-ups peuvent se développer donne également une idée du dynamisme au sein d'un secteur. La proportion des entreprises qui connaissent une forte croissance (appelées gazelles) constitue par ailleurs un indicateur de plus en plus utilisé. Au sein de l'UE, la Belgique est l'un des pays où la proportion d'entreprises en croissance est la plus faible. En Belgique, seuls 3 % des jeunes entreprises se révèlent être des gazelles (voir De Mulder, Godefroid et Swartenbroekx 2017)¹⁵. Bijmens et Konings (2020) montrent que la probabilité qu'une entreprise en Belgique connaisse une forte croissance a diminué depuis 2000 et que la part des jeunes entreprises connaissant une forte croissance a également diminué. Ils prouvent que le déclin du dynamisme entrepreneurial en Belgique est lié à l'intensité en TIC des branches d'activité.

Le projet Dynemp¹⁶ de l'OCDE montre que la réallocation des emplois s'est réduite dans la plupart des pays ; la réallocation étant la somme des emplois créés et des emplois perdus par rapport au nombre total d'emplois dans une branche d'activité (voir OCDE 2020). Le graphique 16 compare la réallocation des emplois en Belgique au cours de la période 2000-2014 avec un groupe de pays de référence¹⁷.

La réallocation des emplois a diminué en Belgique et pour le groupe de pays de référence dans l'industrie manufacturière, et plus encore dans les services marchands non financiers. La baisse de la réallocation a été légèrement moins prononcée en Belgique que dans le groupe de référence. Toutefois, le niveau de réallocation en Belgique était plus faible que dans les autres pays, en raison d'une plus faible création d'emplois par les jeunes entreprises et d'une moindre perte d'emplois par les petites entreprises plus anciennes, tant dans l'industrie manufacturière que dans les services marchands non financiers. Dans les services marchands non financiers, les

¹³ En novembre 2020, lorsque les nouvelles mesures sont entrées en vigueur à la suite de la deuxième vague de la Covid-19, le nombre de créations d'entreprises se situait légèrement en dessous du niveau de 2019.

¹⁴ Comme nous l'avons déjà noté, le taux de faillite connaît une tendance à la baisse entre 2000 et 2020. Pour plus de détails sur l'impact de la Covid-19 sur la création d'entreprises et les faillites, voir Dumont (2021).

¹⁵ Pour une analyse approfondie des entreprises à forte croissance en Belgique, voir Sleuwaegen (2016).

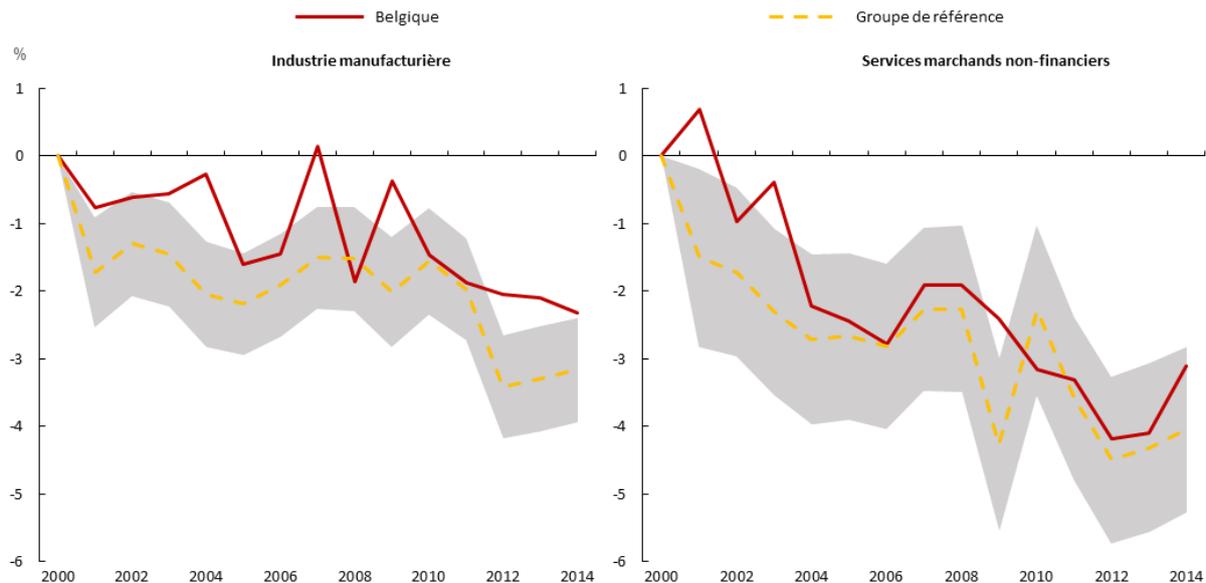
¹⁶ Voir <https://www.oecd.org/sti/dynemp.htm>

¹⁷ Finlande, France, Autriche, Hongrie, Italie, Pays-Bas, Norvège, Portugal, Espagne et Suède.

grandes entreprises existantes en Belgique réalisent une création nette d'emplois, contrairement au groupe de référence pour lequel les grandes entreprises existantes réalisent une perte nette d'emplois (OCDE 2020).

Sans établir de liens de causalité, une décomposition vise à évaluer la contribution relative des composantes suivantes à la croissance de la productivité par branche d'activité : l'entrée et la sortie d'entreprises, la redistribution des parts de marché dans la production totale d'une branche d'activité et la croissance de la productivité des entreprises qui composent la branche. Dumont (2021) examine les résultats de la décomposition, de la croissance de la productivité, basée sur des données d'entreprises, dans 67 branches d'activité en Belgique pour la période 2002-2017.

Graphique 16. Réallocation des emplois en Belgique par rapport à un groupe de référence, 2000-2014



Note : La réallocation des emplois est définie comme la somme du nombre d'emplois créés et du nombre d'emplois perdus par rapport au nombre total d'emplois. La bande grise indique l'intervalle de confiance à 95 %.

Source : OCDE (2020), "Belgium : Business Dynamics", OECD Insights on Productivity and Business Dynamics, décembre 2020.

Dans la décomposition, les entreprises établies sont divisées en trois groupes d'âge : les start-ups (1 à 4 ans après l'entrée), les jeunes entreprises (5 à 9 ans après l'entrée) et les entreprises matures (10 ans ou plus après l'entrée). Les résultats semblent dépendre fortement de l'estimation de la productivité considérée. Le signe de la contribution de la redistribution des parts de marché à la croissance de la productivité d'une branche d'activité, c'est-à-dire l'impact d'un changement de la part d'une entreprise dans la production totale de la branche, dépend de l'âge de l'entreprise. La contribution négative pour les start-ups indique une phase où les start-ups se développent en construisant une base de clients, où le niveau de productivité initial est moins élevé. À mesure que les entreprises vieillissent, la sélection du marché semble être davantage fondée sur la productivité, les entreprises les plus productives augmentant leur part de marché dans la branche d'activité à l'inverse des moins productives qui en perdent. Une décomposition antérieure de la croissance de la productivité des entreprises manufacturières belges, sur la période 1998-2012, mettait en évidence non seulement l'importance du commerce international pour la productivité, mais aussi une mauvaise allocation¹⁸ accrue depuis 2008 (voir Fuss et Theodorakopoulos 2018).

Le résultat le plus tangible de la décomposition, correspondant d'ailleurs aux conclusions des études précédentes, est que la croissance de la productivité des jeunes entreprises apporte la contribution (positive) prépondérante à la croissance de la productivité d'une branche d'activité au cours des premières années suivant leur entrée. Toutefois, on constate que la production relative des jeunes entreprises a diminué au cours de la

¹⁸ Une réduction du lien entre la productivité d'une entreprise et sa part de marché dans la production de la branche d'activité à laquelle elle appartient peut indiquer une allocation des ressources productives moins efficace du point de vue de la productivité.

période considérée. En outre, le faible taux de création d'entreprises en Belgique limite également l'apport positif des start-ups.

La décomposition de la croissance de la productivité semble indiquer que les jeunes entreprises éprouvent plus de difficultés à atteindre le niveau de productivité moyen des entreprises établies. Le rôle du dynamisme entrepreneurial, comme celui de l'entrée et de la sortie mais aussi de la réallocation, semble moins important bien que le très faible taux de sortie en Belgique semble traduire l'existence de barrières à la sortie pour les entreprises à faible productivité. Cela peut inhiber la création d'entreprises qui, à son tour, peut avoir un impact négatif sur la croissance de la productivité d'une branche d'activité étant donné la contribution positive significative des start-ups à la croissance de la productivité. La législation réformée sur les faillites, qui est entrée en vigueur en Belgique le 1^{er} mai 2018, vise à améliorer le traitement des faillites. En 2021, le gouvernement fédéral a mis en œuvre une réforme visant à assouplir l'accès à la procédure de réorganisation judiciaire en Belgique.

2.2. Innovation

Productivité et innovation

L'innovation, moteur de la croissance de la PTF

Sur la base des constats établis dans les précédents rapports du CNP et dans la section 1 du présent rapport, la faiblesse persistante de la croissance de la productivité en Belgique trouve en grande partie son origine dans l'atonie de la productivité totale des facteurs, ou PTF. Redynamiser celle-ci est donc un remède essentiel à la faiblesse persistante de la croissance de la productivité. Il est généralement admis¹⁹ que la PTF reflète entre autres²⁰ l'effet de l'innovation et du progrès technique menant à une plus grande efficacité des processus de production tout en utilisant les mêmes intrants. La croissance de la PTF permettrait d'atteindre un sentier robuste de croissance et d'assurer que des ressources futures soient disponibles sur un horizon suffisamment long (voir Van Ark, 2014). De plus, au regard des expériences dans d'autres pays dans lesquels la croissance de la PTF a pu constituer une source significative de croissance²¹, la faible croissance de la PTF constatée en Belgique n'est en rien une fatalité, à condition que des stratégies adéquates soient activées. Parmi celles-ci, l'innovation joue ainsi un rôle central.

Lorsque l'on parle d'innovation, tant l'introduction de nouvelles technologies, produits ou inputs intermédiaires, que la diffusion de nouvelles idées, techniques, organisations et procédés innovants, peuvent être considérés. De fait, toute variation observée de la PTF peut refléter un grand nombre de changements qui ont été adoptés au sein des entreprises et plus généralement de l'économie²². Outre l'innovation « technique », on considère tout autant des effets de changements organisationnels ou de bonnes pratiques de gestion, de développement des connaissances, mais aussi des changements des marques des produits, d'effets de réseau et de débordement, des variations des coûts d'ajustement et d'économies d'échelle, les effets dus à l'état de la concurrence, ou encore la qualité des institutions et l'environnement réglementaire, auxquels l'entreprise doit faire face.

¹⁹ Selon l'OCDE, 2019.

²⁰ La PTF étant obtenue comme un résidu d'une estimation de la fonction de production, elle reflète de multiples effets outre l'effet du progrès technologique auquel elle est traditionnellement associée, tels que les erreurs et omissions et l'effet du cycle.

²¹ Tels que la Finlande, l'Allemagne, le Japon ou la Corée (voir OCDE, 2019).

²² Comme déjà mentionné plus haut, nous entendons ici la PTF au sens large et intégrant également les effets de changement de la composition de la main-d'œuvre. Concernant cette dernière, sa contribution à la croissance de la productivité du travail est assez faible, mais elle est restée positive dans le temps, notamment depuis la crise économique et financière de 2008 (voir CNP, 2020 et section 1 du présent rapport).

Nouvelles technologies et productivité

Le lien entre innovation et productivité a été largement étudié et fait l'objet d'un débat récurrent opposant les positions des techno-pessimistes à celles des techno-optimistes.

Pour les techno-pessimistes comme Gordon (2012), les inventions des années 2000 liées aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) ont concerné principalement des équipements en communication et divertissement. Si elles offrent, certes, davantage de possibilités, il ne s'agirait pas, selon lui, d'innovations disruptives, aussi appelées innovations radicales, comme ce fut le cas lors des précédentes vagues de révolution technologique. Autrement dit, le bénéfice marginal de l'iPhone serait maigre au regard de celui du téléphone²³. D'après Bloom et al., (2017), les idées seraient de plus en plus difficiles à trouver : malgré des investissements toujours croissants en R&D, la croissance de la productivité n'a cessé de s'étioler au cours du temps et les auteurs estiment qu'il faudrait doubler les efforts de recherche tous les 13 ans pour maintenir constante la hausse du PIB par personne aux États-Unis.

Pour les techno-optimistes, les nouvelles technologies restent le garant de la croissance future de la productivité. Outre la question de la mesure de certaines activités dématérialisées ou de la juste prise en compte des investissements en actifs intangibles dans la comptabilisation du PIB, certains tenants techno-optimistes arguent que l'essoufflement constaté de la productivité ne serait que temporaire et que des effets de décalage ont probablement contribué à la perception de ce que la littérature désigne sous le terme de paradoxe de Solow²⁴. La révolution des TIC contribuera encore à transformer les économies (voir Brynjolfsson, Rock et Syverson, 2017). L'intelligence artificielle, la robotique, l'impression en 3D et la biotechnologie notamment, devraient afficher des avancées significatives dans les années à venir et se diffuser plus largement à l'ensemble des branches d'activité, en s'accompagnant de vagues d'innovations complémentaires. L'intégration des TIC dans des secteurs plus « physiques » estompe en effet les frontières entre les technologies par fertilisation croisée. En témoignent les avancées déterminantes réalisées dans la lutte épidémiologique pour contrer la Covid-19 (développement et production de vaccins à grande échelle via de nouvelles techniques issues du numérique).

Au-delà d'un tel débat, le présent rapport part de l'hypothèse que l'innovation stimule la PTF et est donc une source de croissance de la productivité.

La crise de la Covid-19 ne peut être oubliée dans ce débat

Le contexte actuel n'est évidemment pas sans conséquence sur les capacités d'innovation futures. La crise de la Covid-19 a été la crise la plus profonde depuis la seconde guerre mondiale et on peut s'interroger sur son impact sur les efforts d'innovation à court et moyen terme.

En 2020, les incertitudes élevées ainsi que la succession de confinements plus ou moins longs et généralisés ont continuellement assombri les perspectives de reprise de la demande pour les entreprises belges. Dans un tel climat, les investissements privés ont particulièrement été impactés, en étant soit suspendus soit abandonnés. Selon l'enquête d'avril 2021 de l'Economic Risk Management Group (ERMG), les entreprises interrogées s'attendaient à ce que la crise du coronavirus diminue en moyenne leurs investissements à hauteur de respectivement 19 et 13 % en 2021 et en 2022, par rapport à une situation qu'elles estiment normale. Ce sont les projets les plus risqués qui seraient les premiers compromis et parmi eux, ceux en R&D.

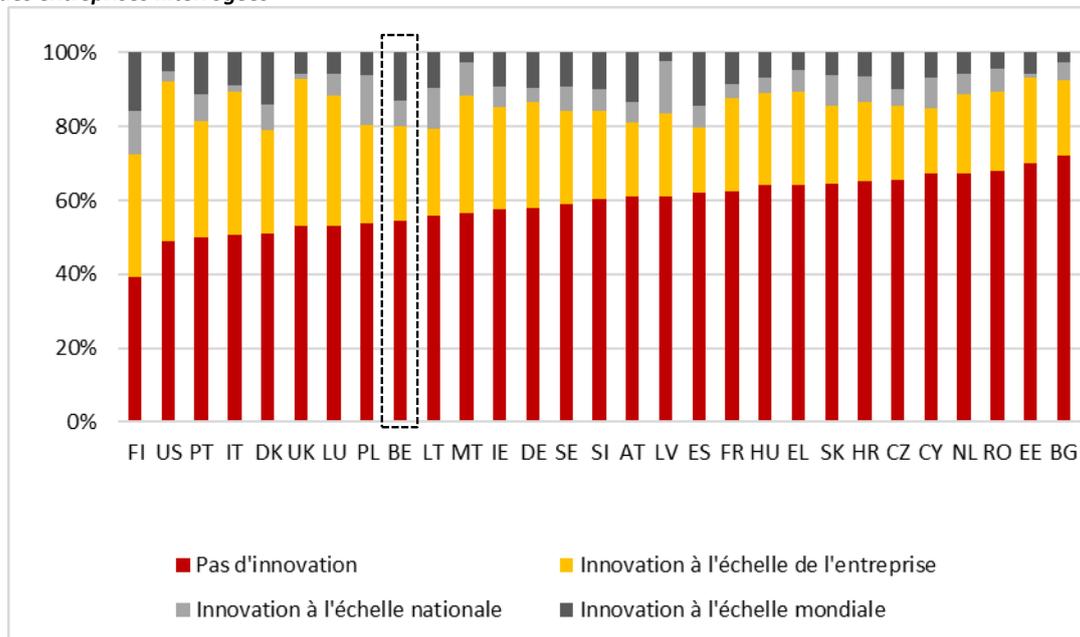
L'enquête de la BEI (voir EIB, 2020), qui s'est précisément intéressée à l'impact de la crise de la Covid-19 sur les investissements dans les pays européens, semble toutefois relativiser l'ampleur de tels effets négatifs. Elle indique que la Belgique aurait continué à prester relativement mieux en la matière que la plupart des autres pays européens. En 2020, près de la moitié des entreprises belges interrogées (45 %) semblent avoir développé ou introduit de nouveaux produits, procédés ou services dans leurs activités d'investissements (20 % des

²³ Voir aussi Cordemans, 2018.

²⁴ Le paradoxe de Solow fait référence au fait que le ralentissement de la productivité s'observe durant une période d'innovation rapide, en particulier dans le numérique et fait référence à la citation de Solow, « On voit des ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité ».

entreprises les ayant même déployés à l'échelle du marché national et/ou international). Seul un tiers des PME s'y sont investi, contre trois sur cinq (60 %) pour les grandes entreprises.

Graphique 17. Activité d'innovation par pays, enquête mai-août 2020
En % des entreprises interrogées



Source : BEI (2020).

Un écosystème porteur : un prérequis

La crise de la Covid-19 a démontré de manière éclatante l'importance de la maîtrise des risques émergents en matière épidémiologique et de santé publique, afin non seulement de limiter les pertes humaines, mais aussi de minimiser les coûts économiques et les dégâts sociaux qui en ont résulté. Il est de fait apparu déterminant pour les pays confrontés à cette crise de disposer d'une force innovante dans le domaine de la santé, non seulement afin de développer et produire rapidement et à grande échelle de nouveaux vaccins et traitements, mais aussi pour disposer d'équipements de prises en charge et de diagnostic adaptés. Cela a pu précisément être possible avec le développement depuis de nombreuses années d'un écosystème innovant dans ce domaine de la santé, en particulier en Belgique où l'industrie pharmaceutique et les entreprises actives dans la biotechnologie ont bénéficié d'un cadre propice à leur développement.

Ceci tend à révéler que l'investissement en innovation n'est pas suffisant. De tels investissements doivent pouvoir s'appuyer sur un tissu d'entreprises, d'universités et de centres de recherche déjà bien établi, porté par tout un ensemble de conditions favorables et complémentaires entre elles formant ainsi un écosystème innovant. En effet, le seul fait de développer ou d'adopter une innovation ne sera pas en soi une condition suffisante pour permettre à l'entreprise de tendre vers les meilleures pratiques de sa branche d'activité. C'est l'association de cette innovation à d'autres investissements ainsi qu'à un environnement porteur qui sera déterminante pour enclencher un cercle vertueux menant à un tissu innovant, dynamique et attractif²⁵.

²⁵ Il s'agit d'infrastructures (transport, communication, énergie) de qualité, un climat des affaires favorable, ainsi que des systèmes d'éducation adaptés aux évolutions constantes des nouvelles connaissances. Ces derniers jouent un rôle particulièrement important. L'adaptation et l'intégration des nouvelles connaissances par les étudiants et les personnes en emploi assurent la constitution d'un capital humain prêt à traduire de manière concrète les nouvelles idées et techniques dans les processus de production. Prises ensembles, ces conditions sont aussi des éléments d'attractivité pour les entreprises étrangères à la pointe de leur secteur et souhaitant déployer leurs activités innovantes dans d'autres marchés ou collaborer avec des centres de recherche pour leurs projets innovants.

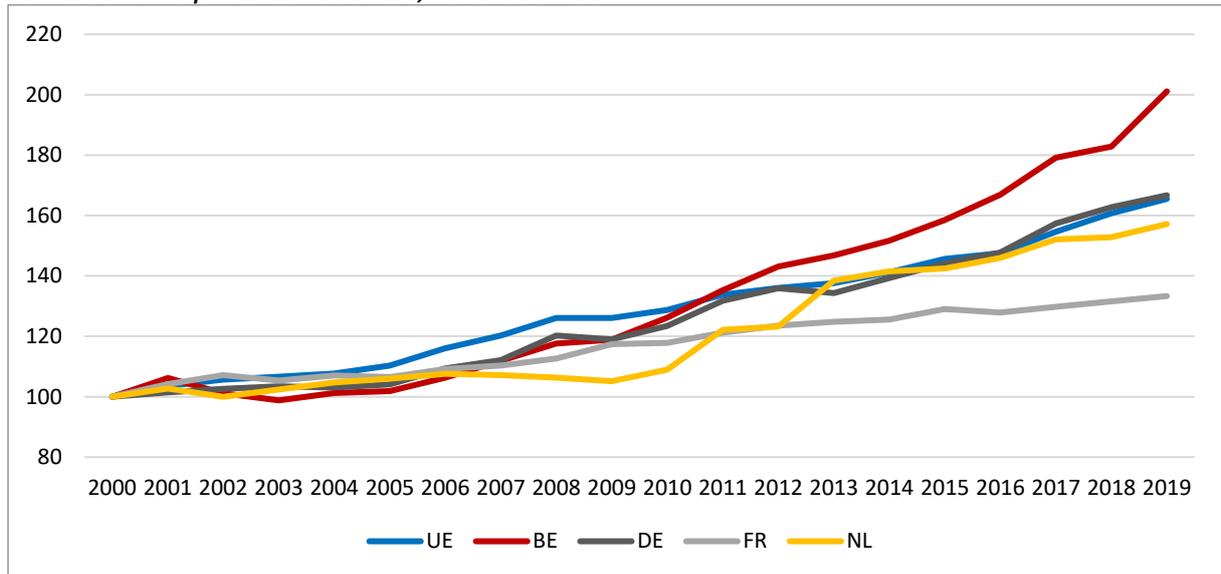
État de la capacité innovante en Belgique et impact économique

La Belgique parmi les innovateurs notables européens

Après plusieurs années de stagnation et même de diminution entre 2001 et 2005, le ratio des dépenses de R&D au PIB – également appelé l'intensité en R&D – a connu une accélération depuis 2005 en Belgique, et plus franchement après 2008. La Belgique s'est ainsi clairement détachée de la moyenne européenne et s'est rapprochée des pays champions en la matière, à savoir les pays scandinaves de l'UE et l'Allemagne. En 2019, la Belgique figurait en tête du groupe des « innovateurs notables » européens : l'intensité en R&D s'élevait à 2,9 % du PIB, un taux bien supérieur aux 2,2 % en moyenne dans l'UE. En Belgique, 70 % de ces dépenses sont exécutées par le secteur privé, ce qui est un peu plus élevé que dans les pays voisins et dans les pays scandinaves membres de l'UE.

Graphique 18. Evolution des dépenses de R&D

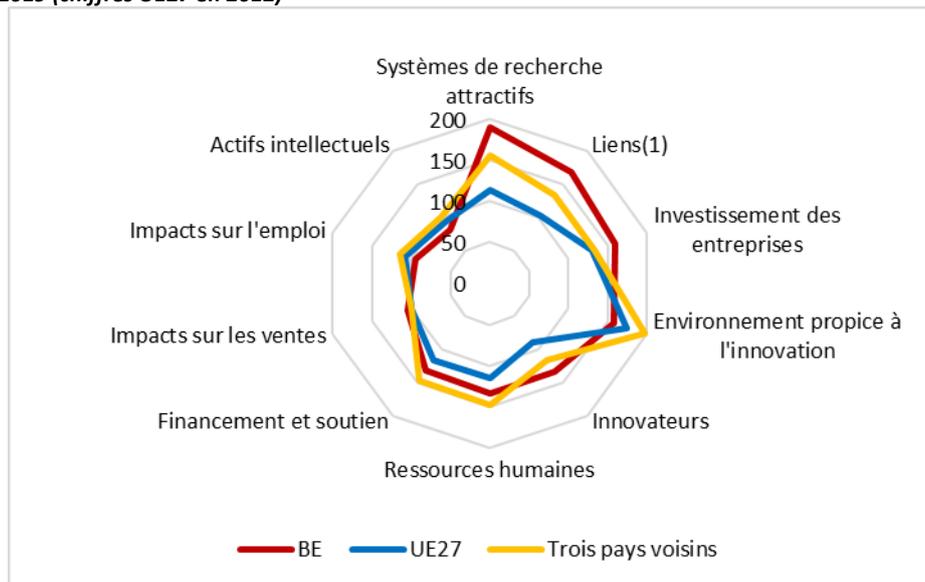
Données en PPA à prix constants de 2005, indice 2000 = 100



Source : Eurostat.

Le European Innovation Scoreboard 2020 présente une photographie des performances globales de l'innovation en Belgique en 2019. Outre le constat du renforcement de l'intensité en R&D dont il a déjà été fait mention, les principales forces identifiées tiennent de l'attractivité de nos systèmes de recherche (nombre de doctorants étrangers et co-publications scientifiques internationales), des liens de collaboration très développés entre les PME innovantes et les autres entités, ainsi que de la proportion des PME qui ont introduit des innovations en produits, procédés, marketing, ou organisationnelles. Néanmoins, il apparaît que des freins existent s'agissant de certains actifs intellectuels (dépôts de dessins et modèles), de la part plus limitée de l'emploi captée par les entreprises à croissance rapide des secteurs innovants, et de la faiblesse de l'entrepreneuriat. Des signaux encourageants sont toutefois perceptibles pour ce dernier point au cours des deux dernières années comme illustré dans la section précédente 2.1 « Un dynamisme entrepreneurial limité pourrait expliquer le ralentissement de la croissance de productivité » du présent rapport.

Graphique 19. principales dimensions des performances du tableau de bord européen de l'innovation
Résultats en 2019 (chiffres UE27 en 2012)



¹ La catégorie "liens" comprend trois sous-indicateurs mesurant les capacités d'innovation : 1) les efforts de collaboration entre entreprises innovantes, 2) la collaboration de recherche entre le secteur privé et le secteur public, et 3) la mesure dans laquelle le secteur privé finance les activités de R&D publiques.

Source : European Innovation Scoreboard (2020).

Le paysage innovant belge semble ainsi s'être à la fois renforcé, mais aussi modifié. Les prochaines sections visent à davantage caractériser l'écosystème belge d'innovation et à mieux identifier les facteurs qui ont été porteurs ou, au contraire, qui ont pu l'entraver. Plusieurs articles récents ont analysé l'évolution des dépenses de R&D et l'activité d'innovation en Belgique. S'ils n'avaient pas comme objectif premier de démontrer le lien entre ces variables et la productivité, ces recherches offrent néanmoins des éclairages qui permettent un examen approfondi de la capacité innovante en Belgique et d'extraire les principales caractéristiques de son écosystème. Grâce aux principaux résultats et faits saillants de ces analyses, des enseignements peuvent aussi être tirés afin de mieux orienter les politiques de soutien à l'innovation.

Une activité de recherche relativement concentrée

Aussi substantielles soient-elles, les dépenses en R&D belges apparaissent relativement concentrées, non seulement en termes d'entreprises, mais aussi en termes de branches d'activité. Deux études récentes (voir Vennix, 2019 ; Biatour et al., 2020) permettent de mettre en avant plusieurs faits stylisés de l'activité de recherche en Belgique.

L'étude de Vennix (2019) offre une cartographie complète des entreprises actives en R&D en mettant en lumière leurs principales caractéristiques telles que leur secteur, leur localisation géographique, leur taille, âge ou encore appartenance à un groupe²⁶.

L'étude de Biatour et al. (2020) présente quant à elle une analyse des branches ayant réalisé le plus de R&D en Belgique au cours de la période 2009-2019. Cette analyse s'emploie à déterminer si, à la suite des efforts accrus en dépenses de R&D, de nouveaux produits ont été mis sur le marché, ou si les entreprises ont modifié la manière dont elles se positionnent dans les chaînes de valeur pour les mêmes produits offerts.

Les deux analyses aboutissent aux mêmes conclusions pour différents éléments importants :

²⁶ Cette étude est basée sur un échantillon de 1.964 entreprises belges qui représentaient en 2015 près de 7,4 milliards d'euros de dépenses de R&D, soit près de 73 % des dépenses brutes en R&D de la Belgique. En 2016, ces entreprises employaient 279.000 personnes (soit 6 % de l'emploi total) et génèrent une valeur ajoutée de 45 milliards d'euros (soit 10,6 % du PIB).

- Les dépenses de R&D sont plutôt le fait de quelques grandes entités, étrangères et belges

Il apparaît qu'un nombre relativement limité d'acteurs tend à générer une grande part de la recherche. Selon Vennix (2019), les dix entreprises investissant le plus en R&D représentaient à elles seules plus de la moitié des dépenses encourues en 2015.

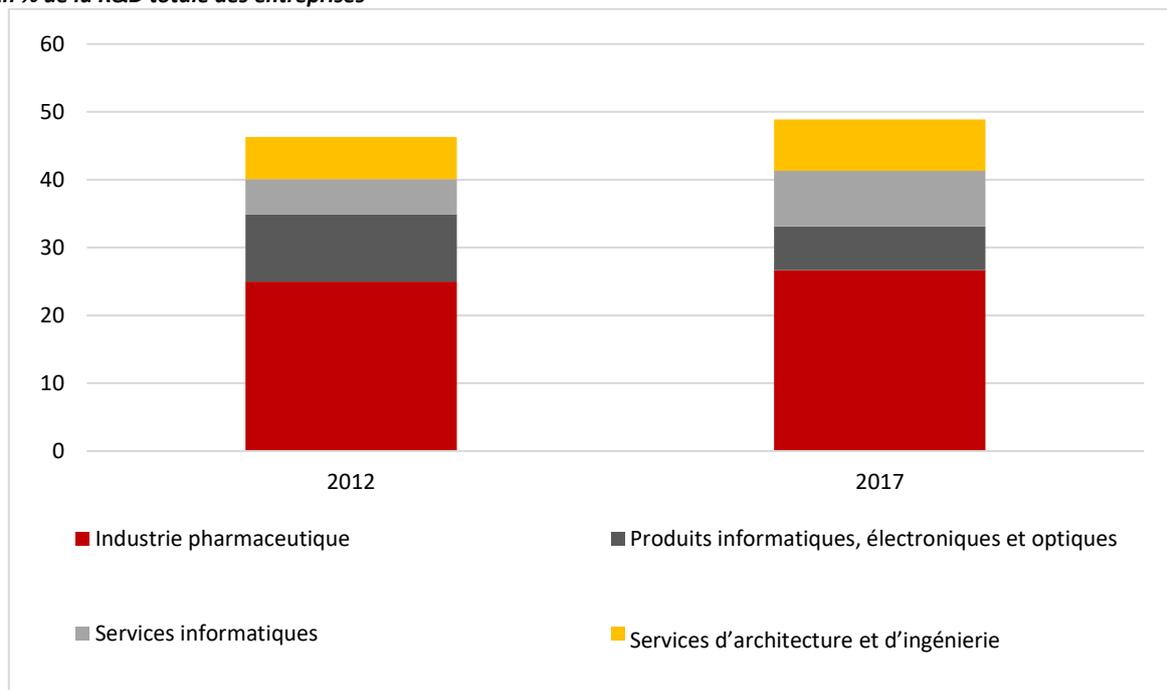
Les montants investis par entreprise dépendent naturellement de la taille de celles-ci – les grandes entités dépensant davantage en R&D que les plus petites firmes –, mais aussi de l'appartenance à un groupe. Vennix (2019) montre ainsi que les dépenses de R&D sont surtout le fait de multinationales étrangères (58 % des dépenses privées de R&D de 2015), suivies de grands groupes belges (31 %) ; par contraste, seuls 11 % relèvent des autres firmes domestiques. Biatour et al. observent également que, dans les quatre branches étudiées, la majorité des grandes entreprises de chaque branche appartiennent à un groupe multinational étranger, ce qui signifie que les centres de décision sont en grande partie situés à l'étranger.

- Quelques secteurs sont responsables de la majeure partie des dépenses de R&D

Les études de Vennix (2019) et Biatour et al. (2020) identifient l'industrie pharmaceutique et les produits informatiques, électroniques et optiques comme deux des branches les plus intensives en R&D en Belgique. Biatour et al. (2020) retiennent également les services informatiques et les services d'architecture et d'ingénierie dans leurs analyses. Ensemble, ces quatre branches génèrent près de la moitié des dépenses totales des entreprises belges en R&D en 2017. Vennix (2019) intègre également dans son cadre d'analyse le secteur de la R&D scientifique, qui naturellement concentre un volume important de dépenses de R&D réalisées au profit des autres branches d'activité.

Graphique 20. R&D des quatre branches sélectionnées

En % de la R&D totale des entreprises



Source : Biatour et al. (2020).

- Le secteur pharmaceutique se distingue de ces secteurs

L'industrie chimique et pharmaceutique belge apparaît prépondérante et représente, d'après Vennix (2019), près de 48,3 % du total des dépenses en R&D. Pourtant, cette branche ne représente qu'un nombre limité d'unités comptabilisées (7,6 % des entreprises). De plus, ce secteur contraste par certaines caractéristiques qui y sont exacerbées : Biatour et al. indiquent que la concentration dans l'industrie pharmaceutique est sensiblement plus marquée qu'ailleurs en termes de R&D et de valeur ajoutée. D'après l'étude, neuf des dix plus grandes entreprises actives dans cette branche appartiennent à une multinationale étrangère, tandis que dans les autres branches de comparaison 'seules' six des dix plus grandes entreprises sont entre des mains étrangères. Ainsi, bien plus qu'ailleurs, les évolutions dans le secteur pharmaceutique semblent plus largement influencées par les activités d'un petit nombre de grandes entreprises dont le centre de décision se situe à l'étranger. De plus, les résultats de Biatour et al. (2020), suggèrent que dans ce secteur, les activités de production et de R&D tendent partiellement à se dissocier²⁷. Dans les autres branches, ceci est moins visible.

- Des effets de taille du pays nuancent les constats de concentration de la R&D belge

En élargissant la perspective à d'autres pays européens de taille similaire, il apparaît que ce trait d'une relative concentration s'y retrouve tout autant, voire davantage. En effet, Biatour et al. (2020) montre que, si les quatre branches les plus importantes en termes de dépenses de R&D²⁸ concentrent plus de la moitié de ces dépenses totales en Belgique (53,0 %), d'autres pays intensifs en R&D affichent un degré de concentration de la R&D encore plus élevé que la Belgique, à savoir les trois pays scandinaves de l'UE (59,7 % en moyenne), les Pays-Bas (63,0 %) et, plus encore, la Suisse (72,2 %). Le caractère concentré de la R&D ne semble donc pas être une spécificité belge ; elle pourrait être davantage liée à la taille du pays, mais aussi à la manière dont certains secteurs innovants sont structurés (présence de grands groupes internationaux).

Une activité de R&D soutenue par d'importants incitants fiscaux

Le renforcement de l'intensité de la R&D belge constaté depuis 2005 n'a pas été sans lien avec l'introduction et l'extension de diverses mesures d'incitations fiscales pour ce type de dépenses. En ligne avec l'objectif européen de porter les dépenses de R&D à hauteur de 3 % du PIB à l'horizon 2020, le gouvernement belge a introduit une série de mesures incitatives. Certaines ont été renforcées plusieurs fois au cours du temps.

Une première mesure incitative a été mise en place entre 2005 et 2007. Elle consiste en une dispense partielle de versement du précompte professionnel sur les salaires du personnel en R&D à hauteur de 80 %. Elle fut plusieurs fois amendée en vue d'étendre la portée des différents régimes prévus²⁹. À partir de 2007, s'est ajoutée la possibilité pour les entreprises de choisir entre une déduction fiscale et un crédit d'impôt pour les investissements en R&D. Enfin, en 2008 une déduction fiscale à 80 % des revenus des brevets et des investissements en R&D respectueux de l'environnement a été introduite. Il convient de noter que, en réponse à la crise de la Covid-19, si plusieurs pays ont augmenté la générosité des allègements fiscaux pour la R&D, ou introduit des modifications dans l'administration des incitations fiscales à la R&D afin d'en faciliter et d'en

²⁷ Il apparaît en effet, dans ce secteur spécifiquement, que les entreprises tendent à se spécialiser dans les activités à forte connaissance (comme la R&D) et que ceci s'accompagne d'un glissement relatif dans la composition du stock de capital vers plus d'investissements incorporelles relativement à ceux en équipements technologiques. De tels changements pourraient ainsi suggérer que l'activité de production et celle de la R&D dans l'industrie pharmaceutique tendent partiellement à se dissocier sur le sol belge.

²⁸ Ces branches d'activité (niveau A38) sont ici la pharmacie (C21), les services de R&D (M72), les activités informatiques (J62-63) et les services d'architecture et d'ingénierie (M71).

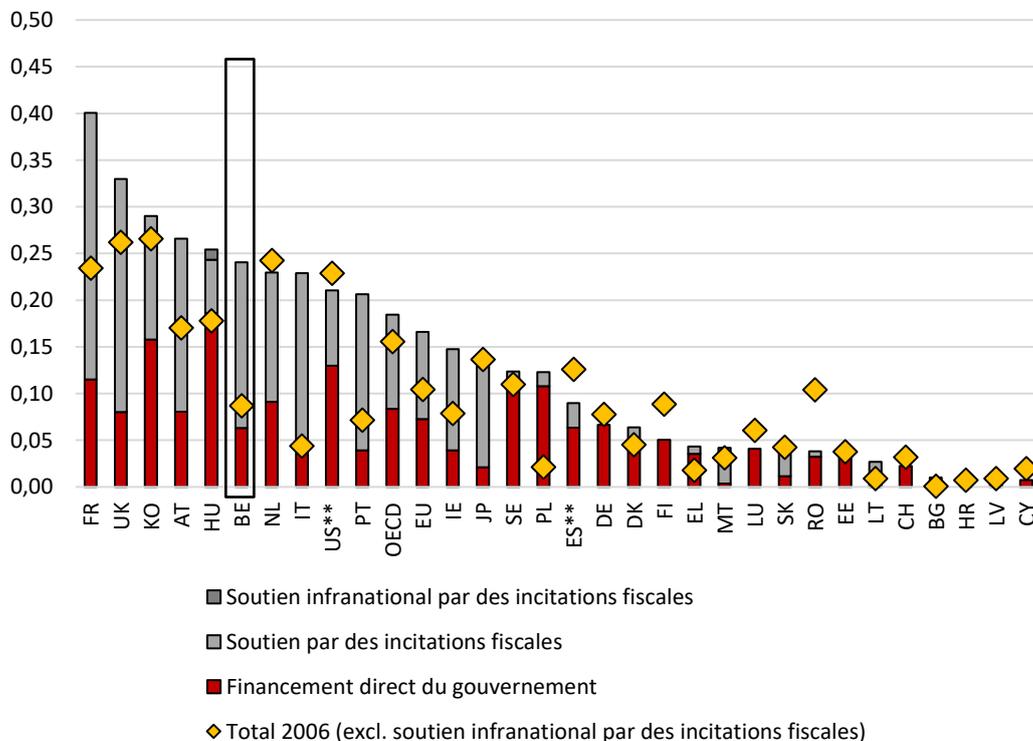
²⁹ Dumont (2019) identifie quatre régimes de dispense partielle : i) pour les entreprises engagées dans une coopération de recherche avec une université, un établissement d'enseignement supérieur ou une institution scientifique ; ii) pour les jeunes entreprises innovantes, et iii) deux autres régimes basés sur le niveau d'études du personnel de R&D. Concernant ces dernières, depuis janvier 2018, le niveau de diplôme requis pour le personnel de R&D éligible a été abaissé : les entreprises peuvent bénéficier d'une exonération partielle de la rémunération des employés de R&D titulaires au moins d'un baccalauréat dans des domaines d'études qualifiants. Leur taux d'exonération – initialement fixé à 40 % – a été porté à 80 % en janvier 2020. Enfin, un cinquième régime, introduit avant 2005, concerne les universités et les écoles supérieures, ainsi que les institutions scientifiques reconnues.

accélérer le financement, la Belgique n'a pour sa part pas modifié ses dispositions en matière d'allègement fiscal pour la R&D en 2020³⁰.

Le bon positionnement de la Belgique vis-à-vis de ses pairs européens en matière d'intensité de la R&D peut plus largement être considéré dans un cadre de soutien appuyé à l'innovation, justifié par certains handicaps structurels mis en avant de façon récurrente dans l'Innovation Scoreboard (voir graphique 19). Selon l'OCDE (2021a), la Belgique est aujourd'hui l'un des pays de l'OCDE proposant les incitations fiscales parmi les plus généreuses en matière de R&D par rapport au PIB, juste après notamment la France, le Royaume-Uni et l'Autriche. En effet, en 2017 (dernière année disponible) le soutien public total à la R&D des entreprises (soit un *policy mix* composé de financements directs et des incitants fiscaux) s'élevait à 0,24 % du PIB, bien au-dessus de la moyenne de l'UE (0,17 % du PIB).

Depuis 2005, la générosité de ces soutiens publics a eu tendance à se renforcer, essentiellement du fait de la progression des mesures d'incitations fiscales. En effet, si le financement direct des dépenses des entreprises en R&D a diminué, passant de 0,07 % en 2007 à 0,06 % en 2017, la part des incitations fiscales à la R&D dans le total des aides publiques a au contraire augmenté sur cette période, passant de 29 % en 2007 à 74 % en 2017.

Graphique 21. Importance des soutiens publics en faveur des dépenses d'entreprises en R&D, 2017
En % du PIB



* Données sur les aides fiscales non disponibles ** Données sur les aides fiscales infranationales non disponibles.
Source : OCDE, R&D tax incentives Database, March 2021.

La concentration des dépenses en R&D peut toutefois suggérer que ces mesures incitatives bénéficient principalement aux grands acteurs. Selon les estimations de l'OCDE (2021a), la distribution des mesures d'incitations fiscales³¹ selon la taille des entreprises montre qu'en Belgique, il existe une nette différence entre les entreprises qui peuvent prétendre à ces mesures et celles qui en bénéficient. Les PME représentaient en effet 46 % du nombre des bénéficiaires des allègements fiscaux pour les dépenses de R&D en 2017. Mais, par

³⁰ Voir OCDE, 2020. Il s'agit bien dans cette section de nouveaux allègements fiscaux en réponse à la crise de la Covid-19. Ceci ne considère évidemment pas de fonds public nationaux, régionaux ou européens en soutien à des projets de R&D et destinés à contrer la Covid-19.

³¹ Sont considérés ici les dispenses partielles de versement du précompte professionnel sur les salaires du personnel de R&D et le crédit d'impôt remboursable pour la R&D.

contraste, elles ne représentent qu'environ 8 % des montants totaux alloués la même année³². La plupart des montants alloués (77 %) ont été en effet captés par les grandes entreprises, alors que ces dernières représentaient 36 % de la population des bénéficiaires des dispositifs d'allègements fiscaux pour la R&D en 2017. Des marges existent donc pour développer des mesures de soutien à la R&D davantage ciblé sur les entreprises non internationalisées, de taille moyenne ou petite.

Face à la popularité croissante des divers régimes et mesures de soutien à la R&D, le coût budgétaire qui y est associé a nettement progressé. Par conséquent, il apparaît légitime de pouvoir apprécier leur efficacité et de vérifier si certains ajustements permettraient d'optimiser les résultats atteints à budget identique. L'étude de Dumont (2019) présente les dernières évaluations du système des incitations fiscales en matière de R&D belge. Elle montre que les régimes de dispense partielle de versement du précompte professionnel sur les salaires du personnel de R&D contribuent à générer des activités de recherche additionnelles. En particulier les jeunes entreprises qui ne dégagent pas souvent de bénéfices suffisants peuvent immédiatement bénéficier de cette dispense. En revanche, le crédit d'impôt à la R&D, ou de la déduction fiscale à 80 % des revenus des brevets de présentent pas d'indications solides d'efficience³³. De plus, l'évaluation confirme que l'additionnalité de la R&D diminue au fur et à mesure que les entreprises combinent différents dispositifs d'aides fiscales.

Des dépenses de R&D au dépôt d'un brevet

Le processus menant à l'innovation implique plusieurs séquences ; en amont la recherche fondamentale s'emploie, par exemple, à des expériences en laboratoire ou à tester de nouveaux procédés et matériaux. Mais ce n'est pas suffisant en soi pour que de telles inventions soient introduites sur les marchés et adoptées par les entreprises. En effet, en complément à la R&D en amont, des efforts entrepreneuriaux notamment sont encore nécessaires pour développer, fabriquer et commercialiser le nouveau produit ou procédé inventé. À ce titre, les données de brevets sont largement utilisées dans les travaux empiriques pour offrir une mesure des performances innovantes. Ces derniers sont des résultats concrets des dépenses de R&D engagées par les entreprises, et partant, reflètent le résultat en aval du processus d'innovation. Bien que la relation ne soit pas directe, une corrélation positive entre le nombre de brevets et d'autres indicateurs liés à la performance innovante et économique a pu être observée.

Les brevets peuvent se définir comme un moyen juridique de protection des inventions. Cela dit, le brevetage n'est pas obligatoire ; toutes les inventions ne sont pas pour autant brevetées. Il existe nombre d'autres instruments de propriété intellectuelle usuellement employés par les entreprises pour protéger leurs idées ou inventions. Elles peuvent par exemple préférer des accords de confidentialité, ou recourir à d'autres types de mécanismes pour acquérir une position dominante sur leur marché. D'autres entreprises peuvent choisir de passer par des accords contractuels pour acheter le droit d'utiliser une technologie spécifique, sans nécessairement contribuer à sa production : l'octroi de licences ou encore des supports protégés, comme les microprocesseurs et circuits intégrés, offrent une alternative de fertilisation croisée des technologies entre les entités.

Même si des nuances doivent être gardées à l'esprit quant à l'usage de ces données de brevets comme indication d'innovation, il peut être généralement admis que les brevets sont le reflet d'une plus grande activité inventive. Pour autant, la tendance à breveter peut aussi être largement influencée par des effets de secteurs, l'industrie manufacturière étant typiquement beaucoup plus active dans le dépôt des brevets que le secteur des services. La structure du tissu d'entreprises peut également interférer, les grandes entreprises ayant une plus grande propension à déposer des brevets. La taille du pays va également se traduire par un nombre de demande de brevets plus ou moins important. L'environnement fiscal influence aussi la localisation des sièges sociaux et des centres de recherche des entreprises innovantes ; il en résulte que les brevets auront tendance à être davantage déposés dans des pays qui offrent un régime fiscal avantageux en la matière. Enfin, certaines firmes peuvent

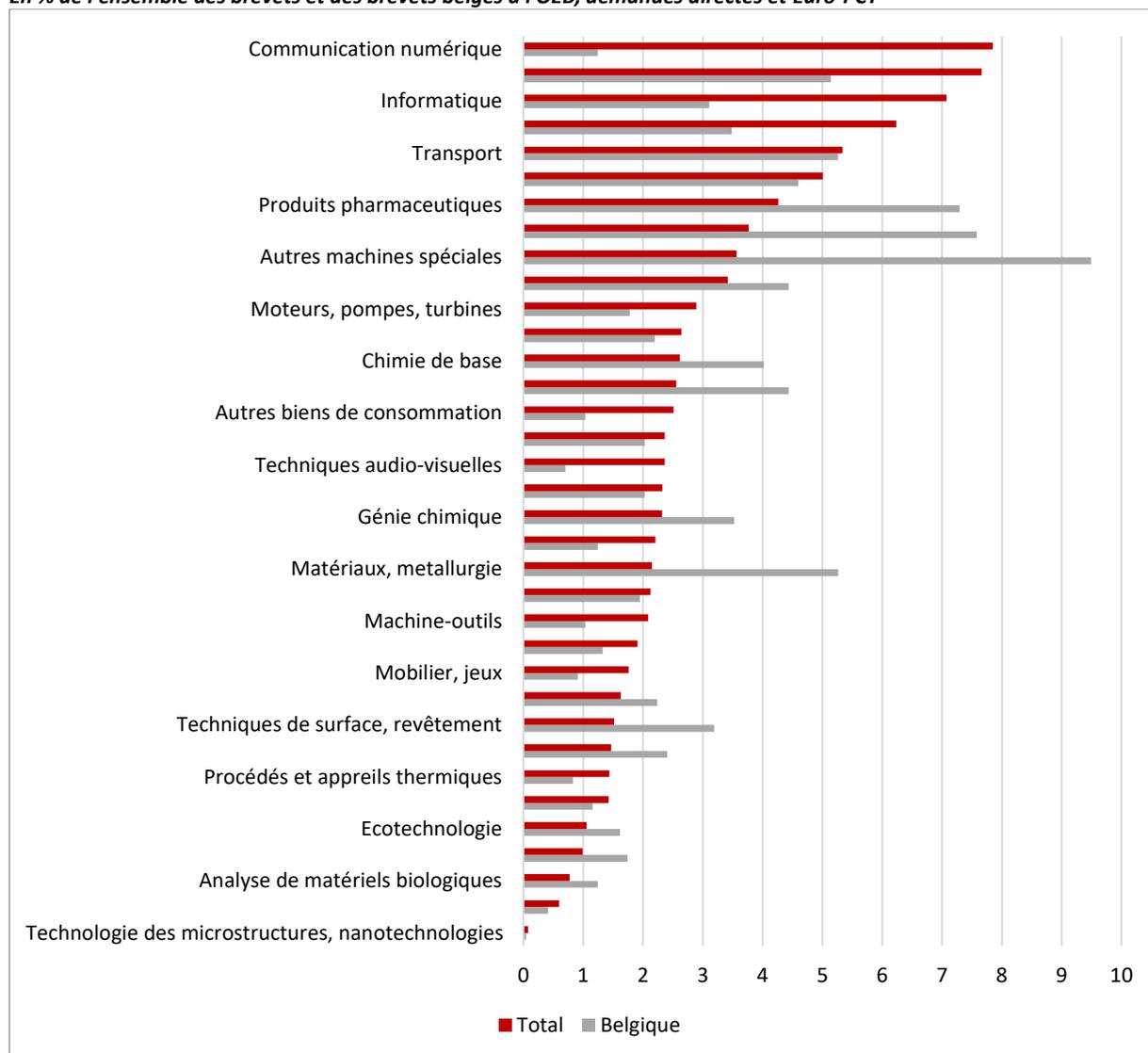
³² Pour la Belgique, l'OCDE définit les PME comme des entreprises qui, au cours des deux dernières années, n'ont pas dépassé un nombre annuel moyen de 50 salariés, ou un chiffre d'affaires inférieur à 9 millions d'euros, ou un bilan inférieur à 4,5 millions d'euros. Etant donné les différentes définitions des PME utilisées selon les pays, des exercices de comparaison ne sont pas abordés ici.

³³ En 2016, la déduction fiscale pour les revenus des brevets (80 % sur ces revenus) a été remplacée par une déduction fiscale pour revenus d'innovation (avec un taux de déduction porté à 85 %).

multiplier des dépôts comme pures stratégies offensives, en vue de cloisonner leur marché vis-à-vis de leur concurrents innovants (voir Cheliout, 2020).

Cheliout (2020) montre que les brevets belges se font également l'écho d'une relative concentration. Les dix premiers acteurs déposent près de 40 % des brevets belges auprès de l'Office Européen des Brevets (OEB). En termes de spécialisation aussi, il apparaît que la Belgique est très active dans les secteurs innovants des technologies de la santé (en forte progression à la suite de la pandémie de la Covid-19) et des machines liées à des application industrielles spécifiques³⁴ ; mais le pays apparaît relativement désengagé de ceux liés à la numérisation. Comme mentionné plus haut, il est possible que la taille du pays favorise naturellement de tels effets de concentration et de spécialisation dans certains domaines.

Graphique 22. Répartition des brevets déposés à l'EPO par domaines technologiques
En % de l'ensemble des brevets et des brevets belges à l'OEB, demandes directes et Euro-PCT*



*Outre les dépôts directs de brevets auprès de l'Office Européen des Brevets (OEB), toute demande internationale pour laquelle l'OEB est un office désigné et à laquelle a été accordée une date de dépôt international, produit à compter de cette date les effets d'une demande européenne régulière (« demande euro-directe »). Cette demande internationale, qui correspond à une demande de brevet européen régulière, est appelée « Euro-PCT ».

Source : Cheliout (2020).

³⁴ Les « autres machines spéciales » font partie du domaine agrégé de l'ingénierie mécanique. Il s'agit, par exemple, d'outils et de machines pour l'agriculture, l'horticulture, la sylviculture, les machines pour la récolte des aliments, le façonnage des argiles et autres compositions céramiques, le travail du ciment ou de la pierre, le travail des plastiques et d'autres substances plastiques, la fabrication du verre ou des minéraux, la préparation des produits chimiques.

Au cours des dernières années, les activités innovantes sont devenues de plus en plus internationalisées. Les chercheurs ayant des connaissances spécialisées peuvent collaborer à un projet de consortium scientifique dans des domaines complémentaires, en tirant parti de leurs avantages comparatifs respectifs, créant ainsi des synergies. De tels projets ont généralement une valeur plus élevée et supportent des coûts plus importants.

S'appuyer uniquement sur des ressources nationales peut constituer une contrainte et pousser les pays à s'ouvrir vers d'autres centres de recherche à l'étranger. À ce titre, la Belgique tend à montrer un des plus forts niveaux d'ouverture et de collaboration internationale. Concernant la propriété des brevets, la détention des titres belges par des étrangers, et celle de brevets étrangers par des sociétés belges, sont toutes deux à des niveaux élevés par rapport à d'autres pays européens. Mais en moyenne au cours de la dernière période disponible (2015-2016), la dimension étrangère (39,7 %) a tendu à légèrement surpasser celle domestique (34,0 %). Ce choix de mode d'internationalisation contraste avec d'autres pays très intensifs aussi en R&D (tels que les pays scandinaves) qui semblent détenir davantage de contrôle sur leurs propres brevets. Ces derniers affichent également de meilleurs résultats dans d'autres paramètres qui influent plus largement sur les résultats d'innovation, comme le système éducatif. Ce dernier est susceptible de jouer un rôle significatif du fait qu'il est en mesure de fournir les capacités d'absorption aux nouvelles connaissances réalisées.

Pour autant, une telle internationalisation poussée de la recherche en Belgique n'est certainement pas dénuée d'aspects positifs. Plus d'un tiers des inventions belges sont le fruit d'un travail international avec d'autres inventeurs établis à l'étranger. Une coopération aussi intense au niveau mondial peut résulter d'un continuum de différentes formes collaboratives, allant de stratégies inter-entreprises ou inter-entités (laboratoires, universités) à des stratégies mondiales intragroupes. Cela n'est pas surprenant, puisque les petites économies ouvertes ont tendance à davantage bénéficier d'économies d'échelle en rejoignant un réseau de chercheurs plutôt qu'en s'appuyant uniquement sur un bassin de ressources nationales. L'association étroite de la Belgique au développement de technologies de pointe au niveau mondial reflète également la reconnaissance des compétences, du capital humain et, partant, de la valeur des inventeurs et des chercheurs belges, ainsi que l'attrait qu'ils exercent auprès des multinationales étrangères souhaitant travailler avec eux.

Encadré : L'innovation verte en Belgique

Les technologies destinées à atténuer l'impact du changement climatique (*Climate change mitigation technologies* – CCMT) visent à améliorer l'efficacité énergétique, à récupérer la chaleur ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre des processus, équipements et produits. Elles sont susceptibles d'assurer, voire d'accélérer, la transition vers une économie sobre en carbone et d'aider la Belgique à disposer des technologies adéquates pour lui permettre d'atteindre les objectifs ambitieux qu'elle s'est fixée en la matière.

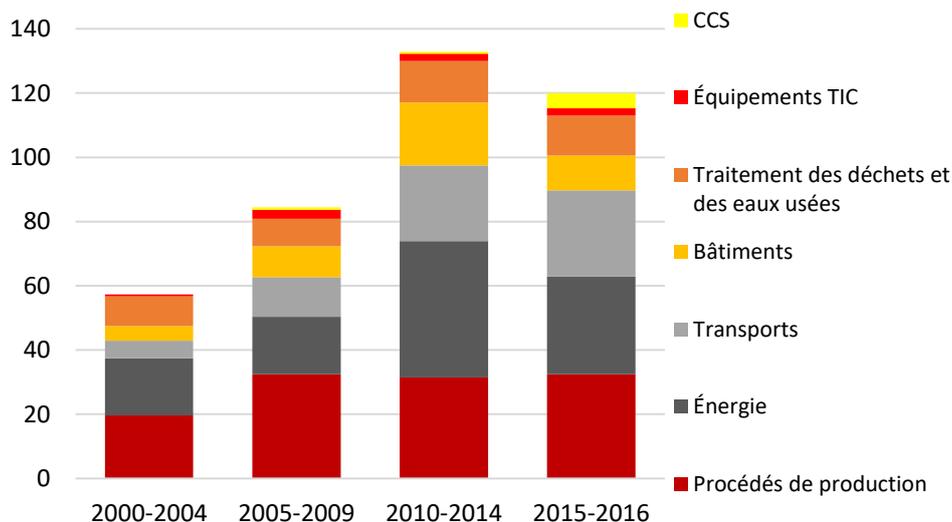
L'article de Swartenbroekx C. (2021) offre une image d'ensemble de la contribution des écosystèmes d'innovation européen et belge au déploiement de technologies bénéfiques à la transition environnementale. L'analyse repose sur les données des brevets déposés à l'OEB dans ces domaines technologiques.

Il y apparaît que l'activité innovante dans ces filières a été très vive jusqu'en 2012, après quoi les demandes de protection des innovations vertes sur le marché européen ont quelque peu décliné. Ceci fait d'ailleurs écho au ralentissement observé aussi dans le reste du monde autour de ces technologies. En ce qui concerne les principaux acteurs européens, 75 % des requêtes sont déposées par des demandeurs issus de cinq États membres, au sein desquels l'Allemagne domine largement.

Qu'en est-il de l'innovation verte en Belgique ? En considérant le nombre de brevets verts corrigés par la taille du pays, il apparaît que la Belgique a réussi à maintenir sa position dans le classement des pays déposants de brevets à l'OEB sur la période 2000-2016. Plusieurs faits stylisés ressortent également de l'article :

- Concernant les principales filières vertes, l'activité de brevetage belge est soutenue dans les technologies liées aux procédés de production industriels, en particulier ceux qui relèvent des secteurs de la chimie et de la pétrochimie. Cela reflète la spécialisation de l'innovation belge en général dans la filière des machines spéciales (ingénierie mécanique) pour la préparation de produits chimiques, de minéraux, de verre, etc. La vive progression des dépôts de brevets belges depuis 2005 dans l'énergie s'observe majoritairement dans le domaine des technologies solaire et éolienne. Le mouvement s'est néanmoins ralenti depuis 2011-2012, hormis pour les technologies de stockage d'électricité comme les batteries, la filière hydrogène et les cellules à combustible. En matière de transport, les demandes de brevets d'origine belge concernent les équipements de transport aérien et routier (surtout pour les véhicules à moteur à combustion).

Graphique 23. Brevets dans les filières CCMT déposés par des déposants résidant en Belgique
Nombre annuel de brevets CCMT déposés auprès de l'OEB



CCMT = Climate Change Mitigation Technology; CCS = Carbon capture and storage

Source : Swartenbroekx (2021).

- *La concentration des efforts d'innovation se reflète dans les brevets verts belges* : sur la période 2000-2016, 47 % des demandes étaient la propriété des dix premiers déposants. Cette concentration est très forte dans les filières technologiques relatives aux industries de la chimie et de la pétrochimie, au transport routier et au transport aérien. Dans l'ensemble des filières vertes considérées, il s'agit aussi d'entreprises actives à l'international et disposant, pour la plupart, d'un centre de recherche en Belgique. Lorsqu'on considère les principaux domaines CCMT auxquels leurs brevets se rapportent, les entreprises intensifient leurs inventions surtout dans des technologies liées à leurs activités ou à leurs principaux produits.

- *Plusieurs centres de recherche universitaires belges sont très actifs* : le portefeuille des brevets des cinq premiers acteurs de ce type pèse aussi lourd que celui de l'entreprise belge ayant déposé le plus grand nombre de brevets CCMT auprès de l'OEB. Les universités et les organismes de recherche détiennent près de 40 % des brevets dans les CCMT liées aux équipements des TIC. L'activité de brevetage la plus importante des universités dans le domaine de l'énergie se rapporte au solaire photovoltaïque et aux solutions de stockage d'énergie. Les inventions brevetées dans les procédés de production sont davantage réparties entre universités et organismes de recherche multidisciplinaire.

Tableau 9. Principaux déposants belges de brevets CCMT à l'OEB durant la période 2000-2016¹

	Entreprise ou institution²	% du total des brevets belges auprès de l'OEB en CCMTs	Principal champs technologique³
1	Solvay	10,9	Production
2	Total Petrochemicals Research / Atofina Research	7,1	Production
3	Plastic Omnium Advanced Innovation & Research – Inergy automotive systems	7	Transport
4	IMEC	4,5	Energie
5	Safran Aero Boosters SA / Techspace Aero	4,5	Transport
6	Electrolux Home Products Corp	3,5	Bâtiments
7	AGC Glass Europe	2,7	Production – Energie
8	VITO	2,5	Energie
9	Umicore	2,4	Production – Energie
10	ZF Wind Power Antwerpen	2,3	Energie
	Premiers 10 déposants	47,4	
11	Agfa Gevaert NV	2,2	Energie
12	Katholieke Universiteit Leuven	1,8	Energie
13	Universiteit Gent	1,5	Production – Energie

¹ Classement des principaux déposants consolidés à l'OEB (principe du premier demandeur), demandes directes et euro-PCT.

² Entités ayant le même nom d'entreprise, sauf indication contraire. L'institution fait référence aux universités et aux organismes de recherche et sont indiqués en gras. IMEC : Interuniversity Microelectronics Centre, VITO : Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek.

³ Part des brevets dans les principaux domaines CCMT dans les demandes de brevets verts d'une entreprise ou d'une institution supérieure à 30 % (à 75 % pour l'énergie).

Source : Swartenbroeckx (2021).

Les universités sont un moteur d'innovation

Le succès de la capacité innovante d'un pays tient à un écosystème reposant sur tout un ensemble de conditions qui lui sont favorables. Il peut s'agir, de manière large, d'infrastructures de qualité (en énergie, télécommunications ou mobilité), de réglementations simplifiées, d'une culture entrepreneuriale et ouverte aux idées novatrices, d'une intégration réussie dans les réseaux de l'économie mondiale, ou d'un capital humain disposant des qualifications requises (Science, Technology, Engineering et Mathematics ou STEM). Ce tissu innovant dynamique s'entremêle d'interactions entre divers acteurs, qu'il s'agisse des pouvoirs publics, des entreprises, des universités ou de centres de recherche. La création de pôles denses dont les membres sont très interconnectés est indéniablement un atout : il renforce non seulement la dynamique des capacités intrinsèques innovantes de la Belgique, mais cela accroît également son attractivité aux yeux des entités innovantes étrangères.

Les universités et laboratoires de recherches contribuent ainsi particulièrement à un tel écosystème. Parmi les sources potentielles des gains de productivité, accroître les investissements en capital humain constitue un complément essentiel à de nouveaux investissements en capital, par exemple, en infrastructures numériques, pour pouvoir en tirer le plein potentiel. Une étude récente de Bijmens et Dhyne (2021) montre qu'au cours de la période 1995-2018, les entreprises qui ont pu accroître la qualification de leur main-d'œuvre (en particulier la part de leur main-d'œuvre spécialisée dans les sciences, techniques et mathématiques) ont connu les meilleures performances en matière de productivité. Au-delà de leur rôle essentiel dans la formation de la main-d'œuvre, il apparaît qu'au cours du temps les universités et centres de recherche sont également devenus des acteurs-clés sur lesquels le potentiel d'innovation belge peut compter.

Une meilleure valorisation des fruits de la recherche universitaire

Lorsque l'on considère la valorisation des efforts en R&D qui se situe en aval du processus d'innovation, au cours de la période 2000-2016 la tendance générale observée sur le marché européen des brevets est celle d'un doublement des demandes impliquant des universités. En Belgique une tendance similaire est observée. D'après Cheliout (2020), on constate parmi les dix premiers déposants de brevets belges à l'OEB, la présence manifeste des universités, de leurs spin-offs et de consortiums avec des entités privées. La progression nette et bienvenue des dépôts de brevets de la part des universités belges, de manière assez constante dans le temps, elle a été principalement le fait de quelques institutions essentiellement localisées en Flandre.

D'autre part, les principaux domaines technologiques dans lesquels les universités belges sont actives et ont (co-) déposé des brevets sont les systèmes électriques (e.g. les dispositifs à semi-conducteurs), les préparations médicinales et pharmaceutiques (e.g. les traitements thérapeutiques spécifiques), la chimie organique et la biochimie (e.g. la génétique) et la physique (e.g. les instruments, les procédés de mesure ou d'essai, les dispositifs optiques). Ces filières technologiques renvoient aux secteurs dans lesquels la Belgique est spécialisée (biotechnologie, pharmaceutique, certains domaines de la chimie et les instruments de mesure).

Le rôle solide des universités belges dans les dépôts de nos brevets montre qu'on ne peut plus strictement considérer leur contribution comme la seule poursuite d'une pure recherche fondamentale, mais aussi comme la valorisation et la mise sur le marché du produit de leur recherche, ce qui correspond à une attitude plus entrepreneuriale de leur part. Les universités vont donc au-delà de leur rôle traditionnel et assurent ainsi un transfert de leurs connaissances vers le reste de la société belge qui s'appuie sur des mécanismes de marché et sur une privatisation partielle de résultats de leurs recherches.

Tableau 10. Contribution des universités à la production de brevets
Dépôts auprès de l'EPO, demandes directes et Euro-PCT, moyenne sur la période 2006-2016

Pays	En % du total des brevets déposés	Nombre de brevets par millions d'habitants	Pays	En % du total des brevets déposés	Nombre de brevets par millions d'habitants
CH	2,6	18,3	AT	2,9	5,8
BE	11,6	17,2	UK	7,5	5,6
IE	11,4	13,2	FI ¹	0,8	2,7
DK	4,8	12,0	LU	0,3	2,7
FR	4,6	7,1	ES	7,9	2,4
NL	2,6	7,0	IT	2,3	1,6
DE	2,1	6,3	SE ¹	0,1	0,4

¹ La Finlande était un des derniers pays européens à avoir aboli le « privilège du professeur » en 2007. Ce privilège est uniquement encore en application en Suède. Le « privilège du professeur » permet aux chercheurs universitaires de rester propriétaires individuellement de leurs inventions et de leurs rentes, et non l'institution à laquelle ils étaient rattachés.

Source : Cheliout (2020).

Une forte ouverture de l'académique à la collaboration pour les projets de recherche

Les universités belges ont tendance aussi à adhérer à des partenariats plutôt que de constituer une entité unique qui produit seule des brevets. La recherche interuniversitaire nationale est largement répandue (e.g. IMEC ou VIB, eux-mêmes impliqués dans une collaboration plus poussée avec d'autres universités belges) par conséquent ces institutions représentent un volume global important de brevets. Elles collaborent également avec des entités étrangères. Par ailleurs, les universités tendent à s'inscrire dans un lien fort avec des entreprises privées par le biais de partenariats. Cette caractéristique marquée à la collaboration par la recherche académique belge est un bel atout qui à l'avenir pourra s'avérer capital. La crise de la Covid-19 a prouvé le rôle incontournable de la collaboration au-delà des frontières nationales pour trouver des solutions rapides afin de combattre le virus. Ce modèle de gouvernance s'est avéré le plus efficace pour mettre en route rapidement des projets et des initiatives conjointes entre plusieurs acteurs de R&D d'envergure internationale durant la pandémie (autour de l'Organisation Mondiale de la Santé par exemple). Ce sont ces écosystèmes innovants caractérisés par des réseaux d'étroites collaborations qui ont été en première ligne pour endiguer les risques épidémiologiques le plus rapidement possible³⁵.

Plusieurs initiatives gouvernementales ont contribué à activer le rôle des universités

Cette tendance à davantage d'entrepreneuriat académique ainsi qu'à une forte collaboration n'est pas sans lien avec plusieurs initiatives et instruments publics. Ensemble, ils ont stimulé la contribution des universités dans l'écosystème innovant belge, tout en redessinant leur rôle. Une littérature abondante établit le lien entre le succès d'une démarche innovante et le fait que l'inventeur soit issu du milieu académique (voir par exemple, Meyer, 2003). Ce constat a nourri de nombreux travaux de l'OCDE sous le label Higher Education Innovate. Sur la base de ces travaux, il est clair que les pouvoirs publics peuvent et doivent interagir largement dans la diffusion des technologies par ce biais.

D'après l'étude LiEU (2020), ceci entre en ligne avec la « nouvelle mission » assignée par les pouvoirs publics aux universités. Globalement, l'étude présente les multiples initiatives des autorités belges³⁶ qui ont eu un impact majeur sur la manière dont les transferts de connaissances depuis le milieu académique vers le reste de la société belge se sont opérés depuis les années 90. Tout d'abord, il est indéniable que les aides d'Etats financières constituent un instrument de première ligne, notamment avec le déploiement de programmes de cofinancement européens et régionaux qui ont permis de dégager de nouvelles enveloppes. Aussi, ces outils financiers se sont accompagnés de la mise en place de structures d'interfaçage qui ont mis en réseau et mutualisé les ressources autour d'activités de recherche partenariale entre les universités et d'autres organismes extérieurs. L'on peut citer ici les pôles de compétitivité, les parcs scientifiques et incubateurs.

D'importantes réformes réglementaires ont également poussé le modèle économique et de gouvernance des universités vers davantage de professionnalisation et d'institutionnalisation de leur recherche. C'est notamment

³⁵ Voir OCDE, 2021b.

³⁶ Plus particulièrement de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

la possibilité d'accès à plusieurs instruments de propriété intellectuelle qui leur a donné l'opportunité de pouvoir protéger, commercialiser et, partant, maîtriser l'obtention de revenus issus de leur propre recherche. Aux États-Unis, dans le sillage de la loi Bayh-Dole de 1980 – accordant aux universités américaines le droit de posséder des brevets sur les inventions financées par des fonds publics fédéraux et de devenir les fournisseurs exclusifs de licences à des tiers –, une vague de dépôts de brevets et de commercialisation de la recherche universitaire en a résulté. Combiné aux différences institutionnelles entre les pays européens, cela expliquerait le « paradoxe européen » : malgré une base scientifique solide, les avancées scientifiques européennes ne se matérialisaient pas autant en de nouvelles technologies commercialement viables comme aux États-Unis. Ce retard a amené les pays européens à soutenir la reproduction du système américain dans le courant des années 1990³⁷. Plusieurs d'entre eux – dont la Belgique – ont ainsi abrogé le « privilège du professeur » qui permettait aux chercheurs universitaires de rester propriétaires individuellement de leurs inventions et de leurs rentes, et non l'institution à laquelle ils étaient rattachés³⁸.

L'innovation et la R&D, boosters de productivité ?

Après avoir positionné la Belgique dans le paysage européen de l'innovation, nous revenons dans cette section à la question du lien entre capacité d'innovation et croissance de la productivité. Ce lien est particulièrement complexe car de multiples canaux affectent la dynamique et la causalité qui sous-tendent leurs interactions. À l'origine, les dépenses de R&D conduisent à une croissance économique plus importante (à la manière de la théorie de la croissance endogène). Les brevets ne sont qu'une partie des efforts de R&D puisqu'ils constituent l'une des étapes légales du processus global associé à l'innovation. Néanmoins, ils peuvent également constituer une indication d'une certaine productivité de la recherche. Selon la littérature, les brevets et une protection plus forte ont un impact significatif sur la productivité et sur la valeur marchande des entreprises (voir Bloom et van Reenen, 2002 ; Park, 1999). Pourtant, Bloom et al. (2017) montrent également que alors que l'effort de recherche a considérablement augmenté, la productivité de la recherche a fortement diminué. Cela prouve que le lien est loin d'être simple.

Cheliout (2020) présente les résultats d'un exercice descriptif permettant d'examiner l'évolution des brevets et de la croissance de la productivité au niveau sectoriel en Belgique ainsi que dans d'autres pays de l'UE. Les chiffres relatifs aux brevets sont classés par domaines technologiques (exprimés selon le secteur NACE associé) et normalisés par le nombre de personnes employées. La croissance de la productivité est définie comme la croissance du ratio de la valeur ajoutée réelle sur le nombre de personnes employées dans chaque secteur de la NACE. Sont considérés le nombre moyen de brevets produits en Belgique pendant une période initiale de cinq ans (2000-2005), par rapport à la croissance moyenne (ultérieure) de la productivité (sur la période 2006-2016) dans les secteurs associés aux domaines technologiques pour lesquels des brevets ont été déposés.

Les brevets – en tant qu'indicateur en aval de l'innovation, capturant plutôt la dimension des efforts de R&D qui ont pu aboutir et être commercialement viables – pourraient alimenter la croissance de la productivité par plusieurs canaux : un canal direct où le stock d'innovations dont dispose une économie est accru grâce à la production des nouvelles technologies. Il existe également un canal indirect où, du fait de la divulgation des informations relatives aux inventions, les autres entreprises non titulaires de brevets et actives dans le même secteur finissent par adopter le nouveau produit ou procédé inventé et par en bénéficier, ce qui se traduit par des gains pour l'ensemble du secteur. Ce dernier canal pourrait être lié à une forme de diffusion de la technologie. L'adoption (directe et indirecte) des nouvelles technologies peut prendre du temps, ce qui justifie l'approche utilisée qui consiste à observer si toute innovation par le biais des brevets se manifeste par des gains de productivité futurs.

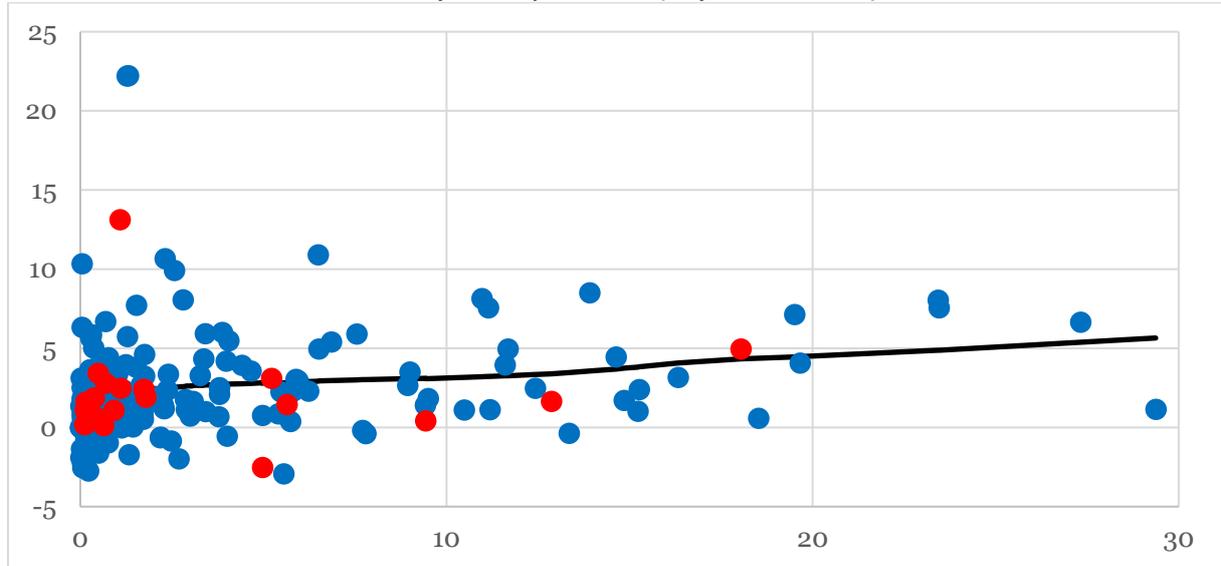
³⁷ Voir Lissoni et al., 2008 et Martinez et Sterzi, 2020.

³⁸ Pour autant, certains pays l'ont abrogé seulement dans le courant des années 2000 (comme la Finlande), voire l'ont même maintenu (Suède). Voir Cheliout, 2020.

Graphique 24. Dépôts de brevets et croissance de la productivité par secteur d'activité¹

Axe horizontal : nombre de brevets par travailleur (moyenne 2000-2005)

Axe vertical : taux de croissance annuel moyen de la productivité (moyenne 2006-2016)



¹ Les données couvrent la Belgique (en rouge), l'Allemagne, la France, les Pays-Bas, le Danemark, la Finlande, la Suède, l'Espagne, l'Italie, l'Autriche et le Royaume-Uni (en bleu).

Source : Cheliout (2020).

Le graphique ci-dessus apporte différents enseignements. Bien qu'on observe une très forte hétérogénéité des situations sectorielles, une corrélation positive entre dépôts de brevets et croissance future de la productivité est mise en avant. Si des conclusions définitives ne peuvent être tirées de cette analyse exploratoire, elle suggère l'existence d'un lien positif entre activité inventive et croissance de la productivité au niveau macroéconomique.

Optant pour l'angle de l'analyse microéconomique, l'analyse de Vennix (2019) semble également suggérer la présence d'un tel lien, même si certains résultats sont non conclusifs et appellent, eux aussi, au besoin de procéder à de futures investigations plus approfondies concernant le lien entre l'innovation et la croissance de la productivité au niveau des entreprises belges. L'étude de Vennix (2019) se concentre sur l'impact direct exercé par les entreprises innovantes, en investiguant si ces dernières connaissent une croissance annuelle moyenne de leur valeur ajoutée, emploi et productivité du travail, plus forte que leurs homologues non actives en R&D. Les résultats démontrent que les investissements en R&D ont généralement eu un impact positif sur la croissance annuelle moyenne de la valeur ajoutée et sur celle de l'emploi de ces entreprises pour des périodes de quatre ans ou plus. En revanche, sur une période plus courte (de moins de quatre ans), un tel impact positif de la R&D sur la croissance annuelle moyenne de ces deux variables ne peut être démontré. Si les efforts de R&D ne semblent pas induire de créations nettes d'emplois ou de croissance de la valeur ajoutée à court terme, les résultats montrent ainsi qu'à moyen et long terme, les activités de R&D stimulent la croissance sans entraîner de pertes nettes d'emplois. D'un point de vue économique, cela justifie une politique qui soutient et facilite la R&D.

3. Évaluation du Plan national pour la reprise et la résilience

A l'instar des gouvernements nationaux, les autorités européennes ont réagi en 2020 pour faire face à la crise sanitaire et pour atténuer les effets économiques de la crise de la Covid-19. Outre la série de mesures prises au deuxième trimestre de 2020³⁹, un Plan de redressement historique a été adopté en juillet 2020. Il s'agit du Plan NextGenerationEU, dont la Facilité pour la reprise et la résilience (Recovery and Resilience Facility – RRF) est le principal élément. Les États membres pouvaient utiliser une partie de ces fonds en soumettant un Plan de

³⁹ Citons à titre d'exemple l'Initiative d'investissement pour la réponse au coronavirus (Corona Response Investment Initiative, CRII), la ligne de crédit « Pandemic Crisis Support » mise à la disposition des États membres par le biais du European Stability Mechanism (ESM), le « Pan-European Guarantee Fund » mis en place par la BEI et le « Support for mitigation of Unemployment Risks in an Emergency » (SURE).

relance et de résilience (PRR) composé de projets d'investissement et de réformes structurelles qui devaient remplir certaines conditions⁴⁰. Le PRR de la Belgique, quant à lui, a reçu une évaluation positive de la CE, avec une note A pour 9 des 11 critères⁴¹.

Dans la section ci-dessous, le Conseil National de la Productivité (CNP) analyse la contribution de ce Plan à la croissance de la productivité. En effet, dans son rapport de 2020, le CNP a identifié un certain nombre d'axes sur lesquels, selon ses membres, le Plan national pour la Reprise et la Résilience (PRR) devrait se concentrer en priorité afin d'augmenter durablement la croissance de la productivité, compte tenu des recommandations spécifiques adressées à la Belgique dans le cadre du semestre européen et des défis que la crise de la Covid-19 pose à la croissance de la productivité.

Après une analyse quantitative dans la première section, le présent rapport examine la mesure dans laquelle le PRR répond aux recommandations prioritaires formulées par le CNP dans son rapport de 2020. La dernière section donne un aperçu de la politique de relance au sens large menée par les autorités des différentes entités.

3.1. Impact prévu sur la productivité et la croissance : quelques chiffres

Le **Plan national pour la Reprise et la Résilience** se compose de 105 projets d'investissement et de 35 projets de réforme soumis par les gouvernements fédéral et régionaux belges. Les projets sont **structurés autour de six axes** : 1/ Climat, durabilité et innovation ; 2/ Transformation numérique ; 3/ Mobilité ; 4/ Social et vivre ensemble ; 5/ Économie du futur et productivité et 6/ Finances publiques - examen des dépenses. Au sein des axes, les projets sont regroupés sous différentes composantes (voir tableau 11).

Tableau 11. Répartition des projets sur les différents axes et composantes

	Part dans les dépenses d'investissements
Axe 1 Climat, durabilité et innovation	34,1%
Rénovation des bâtiments	17,1%
Technologies énergétiques émergentes	10,3%
Climat & Environnement	6,8%
Axe 2 Transformation numérique	12,9%
Cybersécurité	1,3%
Administration publique	9,9%
Fibre optique, 5G et nouvelles technologies	1,7%
Axe 3 Mobilité	21,8%
Infrastructures cyclables et pour les piétons	6,9%
Transfert modal dans les transports	11,3%
Verdir le transport routier	3,5%
Axe 4 Social et vivre ensemble	14,1%
Enseignement 2.0	7,5%
Formation et emploi pour les groupes vulnérables	2,8%

⁴⁰ Entre autres, les mesures devraient répondre aux recommandations spécifiques à chaque pays adressées par le Conseil européen dans le cadre du Semestre européen (notamment celles adoptées en 2019 et 2020) et également contribuer efficacement à la transition verte et numérique : un minimum de 37 % devrait aller au soutien à la transition verte et un minimum de 20 % à l'accélération de la transition numérique. Les plans devraient également contribuer aux quatre dimensions décrites dans la stratégie annuelle de croissance durable 2021 : durabilité environnementale, productivité, équité et stabilité macroéconomique. La Commission européenne encourage aussi vivement les États membres à se concentrer sur un certain nombre de programmes phares : power up, renovate, recharge and refuel, connect, modernise, scale-up and reskill and upskill.

⁴¹ En effet, la Belgique a obtenu la note A dans les domaines suivants : accord équilibré ; réponse aux recommandations spécifiques au pays ; contribution à la croissance et à l'emploi ; respect du principe « do not significant harm » ; objectifs verts ; objectifs numériques ; effets durables ; jalons et objectifs ; et systèmes de suivi. La Belgique a obtenu la note B dans les domaines de la cohérence du Plan et du calcul des coûts.

Infrastructure sociale	3,8%
Fin de carrière et pensions	0%
Axe 5 Economie du futur et productivité	17,0%
Formation et marché du travail	6,3%
Soutenir l'activité économique	7,4%
Économie circulaire	3,3%
Axe 6 Finances publiques et examen des dépenses	0,1%
Revue des dépenses	0,1%
TOTAL	100%

Source : CE (2021a).

L'impact des projets d'investissement belges issus du PRR sur la productivité est positif mais modeste

Le Bureau fédéral du Plan a calculé l'**impact des projets d'investissement du Plan national pour la Reprise et la Résilience**, notamment sur la productivité et la croissance économique. Cette analyse montre que 88 % des dépenses totales du PRR servent d'intrants pour la formation brute de capital fixe de l'économie. Le PRR est donc un **véritable Plan d'investissement**. Les simulations indiquent également que l'augmentation du montant total du capital a un **effet positif sur la productivité**. **Toutefois, cet effet est d'une ampleur modeste** : en 2026, les projets d'investissement augmentent la productivité de 0,19 % par rapport au scénario de référence et le PIB de 0,23 % par rapport au scénario de base⁴².

L'impact modeste n'est pas surprenant compte tenu des **fonds européens relativement limités auxquels la Belgique peut faire appel**. Au total, cela représente 5,925 milliards d'euros pour la période 2021-2026, ce qui équivaut à un investissement annuel de 0,2 % du PIB sur la période 2021-2026, soit au total 1,2 % du PIB de 2019. Ce pourcentage est inférieur à la moyenne au sein de l'UE27, qui est de 2,3⁴³. Ce montant est également limité par rapport aux mesures de soutien très complètes prises par les différents niveaux de gouvernement afin de soutenir le pouvoir d'achat des ménages touchés par la crise et de sauvegarder, dans la mesure du possible, les entreprises dont la situation financière a été affectée par la réduction, voire l'arrêt de leurs activités. En 2020, les aides aux revenus des familles et les aides aux entreprises et aux indépendants⁴⁴ s'élevaient à 3,6 % du PIB (voir BNB, 2021, p. 136).

Cependant, il convient également de faire quelques observations quant à l'impact relativement faible du PRR sur la productivité et la croissance économique.

Quelques observations

Tout d'abord, il convient de noter que la **durée de l'impact des investissements sur la croissance de la productivité** est beaucoup **plus longue que la période de mise en œuvre des mesures**. Selon les simulations du Bureau fédéral du Plan, en 2030, la productivité serait encore supérieure de 0,18 % à celle du scénario de référence et même en 2040, l'impact serait encore de 0,12 %. Une raison importante en est que l'investissement public (en particulier l'investissement dans les infrastructures et dans la R&D) accroît le rendement des investissements du secteur privé, attirant ainsi des investissements privés supplémentaires. En outre, la croissance du PIB génère également des effets retour par le biais d'une augmentation des composantes nationales de la demande globale, y compris l'investissement. Le stock de capital ne se déprécie que

⁴² Simulations basées sur le modèle de R&D QUEST III, un modèle d'équilibre général dynamique. De plus amples informations sur les caractéristiques de ce modèle et la simulation des mesures sont disponibles dans le rapport « Effets macroéconomiques et budgétaires du projet de Plan national pour la Reprise et la Résilience » publié par le Bureau fédéral du Plan en avril 2021 à la demande du secrétaire d'État pour la Relance et les Investissements stratégiques.

⁴³ Les pays d'Europe du Sud et de l'Est, en particulier, recevront une part relativement plus importante des fonds, car le Plan européen de relance met l'accent sur la solidarité avec les pays de l'UE qui ont été le plus durement touchés par la crise de la Covid-19 et avec les États membres les plus pauvres ou les moins développés.

⁴⁴ Le soutien au revenu des ménages concerne les indemnités de chômage temporaire, le droit passerelle pour les indépendants et d'autres allocations et primes sociales. Le soutien aux entreprises et aux indépendants concerne les primes en cas de fermeture forcée ou de forte baisse du chiffre d'affaires, les mesures fiscales de renforcement de la solvabilité et le soutien à des branches d'activité spécifiques.

progressivement pour revenir à son niveau d'équilibre, de sorte que même longtemps après la mise en œuvre des mesures, l'investissement excède son niveau d'équilibre.

Observons ensuite que les simulations du Bureau fédéral du Plan ne prennent en compte **que les projets du Plan national pour la Reprise et la Résilience**. L'impact des initiatives de relance supplémentaires qui ont été/sont prises aux différents niveaux politiques (voir section 3.3) n'a donc pas été évalué. Il en va de même pour l'impact que les Plans de relance des autres pays (européens) peuvent avoir sur l'économie belge. Pour une petite économie ouverte comme la Belgique, les effets de ces derniers peuvent être considérables, certainement à court terme. C'est ce qui ressort des simulations effectuées par la CE concernant l'impact économique du Plan NextGenerationEU (NGEU). **Les retombées transfrontalières ont un impact important sur la croissance économique (voir tableau 12) en particulier au début de la période**. D'autre part, si certains pays réussissent mieux que la Belgique à préparer leurs économies aux transitions de l'avenir, à terme cela pourrait affaiblir la position relative de la Belgique.

Tableau 12. Ecart du niveau du PIB réel (en %) par rapport au scénario sans le NextGenerationEU pour la Belgique

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Scénario de référence	0,5	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2
dont spillover	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0

Note : les résultats de la CE ne peuvent être directement comparés aux chiffres du Bureau fédéral du Plan en raison des différences d'hypothèses et de méthodologie.

Source : CE (2021), p. 56.

Troisièmement, les **simulations** du Bureau fédéral du Plan et de la CE ne **prennent en compte que les projets d'investissement** et non l'impact des réformes structurelles, qui constituent également une partie importante du PRR⁴⁵. Cependant, l'impact des réformes structurelles peut être important. En se basant sur un exercice d'étalonnage fondé sur un modèle, Varga et in 'Veld (2014) ont calculé que si la Belgique devait mettre en œuvre des réformes structurelles pour réduire de moitié l'écart avec les pays les plus performants sur un certain nombre d'indicateurs du marché du travail et du marché des produits, le PIB de la Belgique pourrait augmenter d'environ 16 % sur une période de 20 ans. Ce chiffre est supérieur aux 11 % fixés pour la moyenne de l'Union européenne.

Le PRR propose plusieurs réformes structurelles qui pourraient avoir un impact sur la croissance de la productivité, notamment des réformes qui réduisent la charge administrative et facilitent la création d'entreprises, contribuent à la reconversion et à l'augmentation du niveau d'éducation de la population active, contribuent à l'amélioration de la mobilité, modifient les coûts relatifs des intrants et des facteurs de production⁴⁶, réduisent la prime de risque de l'investissement privé ou stimulent l'investissement dans la recherche et le développement. Ainsi, **les réformes annoncées dans le Plan ont certainement le potentiel de renforcer l'impact des investissements annoncés dans le Plan**. À l'inverse, bien sûr, on peut aussi faire valoir que des investissements supplémentaires auront peu d'effet si les réformes nécessaires ne suivent pas.

Dans son évaluation, la CE conclut que les investissements et les réformes au sein des différentes composantes se renforcent mutuellement dans l'ensemble, mais que le Plan **aurait pu mieux exploiter tout le potentiel de certains investissements grâce à des réformes supplémentaires plus approfondies**. Elle signale, par exemple, des investissements dans l'éducation (infrastructure informatique, tutorat personnel dans l'enseignement obligatoire) qui auraient pu être complétés par des réformes visant à accroître les avantages éducatifs de ces investissements pour les étudiants, comme des réformes de la formation initiale et de la formation continue des enseignants. Elle note également qu'au sein de certains axes - notamment l'axe "Économie de l'avenir et productivité" - les mesures auraient pu être plus cohérentes et se renforcer mutuellement. Pour la cohérence de son Plan, la Belgique ne reçoit donc que la note B.

⁴⁵ Il s'agit, d'une part, des réformes structurelles nécessaires pour faire fonctionner les investissements proposés et, d'autre part, les réformes structurelles en réponse aux recommandations spécifiques par pays 2019-2020, c'est-à-dire les recommandations de la CE pour la Belgique dans le cadre du semestre européen.

⁴⁶ Sont visées dans ce cas-ci les réformes annoncées pour verdir la fiscalité et pour réduire les charges sur le travail.

Enfin, il convient de noter que **l'impact final du Plan** dépendra dans une large mesure **de sa mise en œuvre concrète**. Un certain nombre de projets (de réforme) sont encore décrits dans le Plan en termes plutôt généraux. Les jalons et les objectifs (milestones et targets) convenus, qui doivent être atteints pour recevoir un financement supplémentaire, devraient garantir que les projets aient produit leurs effets à une certaine date, mais la description concrète de la mise en œuvre de certaines des mesures du Plan n'est pas détaillée. Un certain nombre de réformes (telles que la réforme fiscale globale) n'ont pas non plus été traduites en étapes/objectifs parce que le gouvernement n'a pas pu fournir un engagement suffisant pour leur mise en œuvre dans le délai du PRR.

3.2. Points d'attention spécifiques du rapport du CNP de 2020

Investir dans les compétences : importance des STEM et de la formation en continu

Dans son rapport de 2020, le CNP a souligné l'importance des **investissements dans l'enseignement et la formation** avec une attention particulière pour les profils STEM (Science, Technology, Engineering et Mathematics). Les problèmes structurels qui existaient déjà sur le marché du travail pourraient être exacerbés par la crise. Sans investissement dans l'éducation et la formation, l'augmentation du chômage (temporaire) peut entraîner des effets d'hystérèse du côté de l'offre de travail. La crise accroît également la nécessaire réaffectation des employés à de nouvelles activités. En outre, la crise pourrait accélérer la transition numérique et la transition verte, deux transitions qui peuvent renforcer la nécessité de formation et de reconversion importante.

Le **PRR met clairement l'accent** sur l'éducation et la formation, principalement dans le cadre des composantes "Enseignement 2.0" (composante 4.1), " Inclusion, emploi et formation pour les groupes vulnérables " (composante 4.2) et "Formation et marché du travail" (composante 5.1). Le classement selon la classification fonctionnelle des dépenses publiques n'est pas facile, entre autres parce que différentes dépenses au sein d'un projet donné peuvent se rapporter à différentes catégories fonctionnelles, mais selon l'analyse du Bureau fédéral du Plan, environ **16 % des fonds totaux du PRR vont à l'éducation et à la formation**⁴⁷. En outre, plusieurs réformes structurelles sont également proposées, qui devraient renforcer les investissements proposés ou concerner plus généralement la reconversion ou l'augmentation du niveau de qualification de la population active⁴⁸.

Dans le cadre du PRR, les différents gouvernements accordent une **grande attention au renforcement des compétences numériques**⁴⁹. Darvas et al. (2021) ont analysé les Plans de relance et de résilience soumis à la CE. Selon leurs calculs, la Belgique consacre 14,9 % des ressources totales de son PRR à l'éducation, à la formation et à l'enseignement pour promouvoir les compétences numériques. Cette part est supérieure aux 11,4 % dépensés en moyenne dans les 22 pays pour lesquels des chiffres sont disponibles⁵⁰.

C'est positif parce que **les besoins dans ce domaine sont en effet importants**. La Belgique est confrontée à une pénurie de personnel formé au numérique et une partie importante de la population ne possède pas de compétence numérique de base. Toutefois, l'attention relativement importante accordée aux compétences numériques **ne doit pas conduire à l'oubli d'autres compétences** (telles que celles nécessaires à la transition verte).

Les compétences nécessaires dans le secteur de la construction doivent également faire l'objet d'une attention particulière. En effet, une proportion relativement importante des projets du PRR concerne la construction ou la rénovation de bâtiments ou de maisons, ce qui peut entraîner des **goulots d'étranglement** dans des **segments**

⁴⁷ Dans l'exercice du BFP, toutes les dépenses d'un projet ont été attribuées à la fonction dominante.

⁴⁸ Par exemple : Digisprong (VL), Voorsprongfonds Hoger Onderwijs (VL), Plan d'action global contre le décrochage scolaire (FWB), Stratégie de (re)qualification (RBC), le compte à la formation (FED), Levenslang leren (VLA), la réforme de l'accompagnement des chômeurs (WAL).

⁴⁹ Cela concerne à la fois les initiatives axées sur les talents et les compétences numériques, mais aussi les projets visant à optimiser la facilitation numérique de l'éducation et de la formation dans le contexte de la formation en continu.

⁵⁰ Données datant du 7 juillet 2021. Les données sont mises à jour en fonction des nouveaux plans qui nous parviennent.

spécifiques du secteur de la construction (voir BFP, 2021, p. 12 ; CCE, 2021). Compte tenu du calendrier des projets de construction, ce défi se manifeste déjà à court terme, surtout si l'on considère que le secteur de la construction éprouve déjà plus de difficultés que la moyenne en Belgique à trouver du personnel qualifié (voir enquête de l'ERMG, date de publication 1/06/2021).

Enfin, le Plan ne prévoit pas de stratégie globale pour renforcer la participation à la formation en continu. Les mesures incluses dans le Plan sont fortement axées sur l'augmentation de l'offre de formation et moins sur les mesures visant à stimuler la participation à la formation et à développer une culture de l'apprentissage, qui ont été identifiées comme les principaux obstacles à la participation à la formation en continu (voir CE, 2021a, p. 46). Il est important que les **initiatives proposées** dans le cadre du PRR **soient intégrées dans des stratégies d'éducation et de formation plus larges** qui répondent aux principaux défis dans ce domaine (tant du côté de la demande que de l'offre) et qui soutiennent également la politique industrielle. Dans son rapport de 2020, le CNP a identifié un certain nombre de défis en matière d'enseignement et de formation qui sont actuellement examinés par le Conseil supérieur de l'emploi dans le cadre de son rapport thématique pour 2021.

Augmenter les investissements privés et publics

Dans son rapport de 2020, le CNP a souligné l'importance des investissements pour la croissance de la productivité, tant dans le secteur public que dans le privé. Il est donc positif que **88 % du PRR soit destiné à l'augmentation du stock de capital de l'économie. Plus de la moitié** de ces ressources sont des **investissements publics directs**. En effet, depuis les années 1990, on observe une tendance à la baisse du stock de capital net de l'État exprimé en pourcentage du PIB (voir par exemple Biatour et Kegels, 2021), ce qui nuit à la qualité des infrastructures publiques.

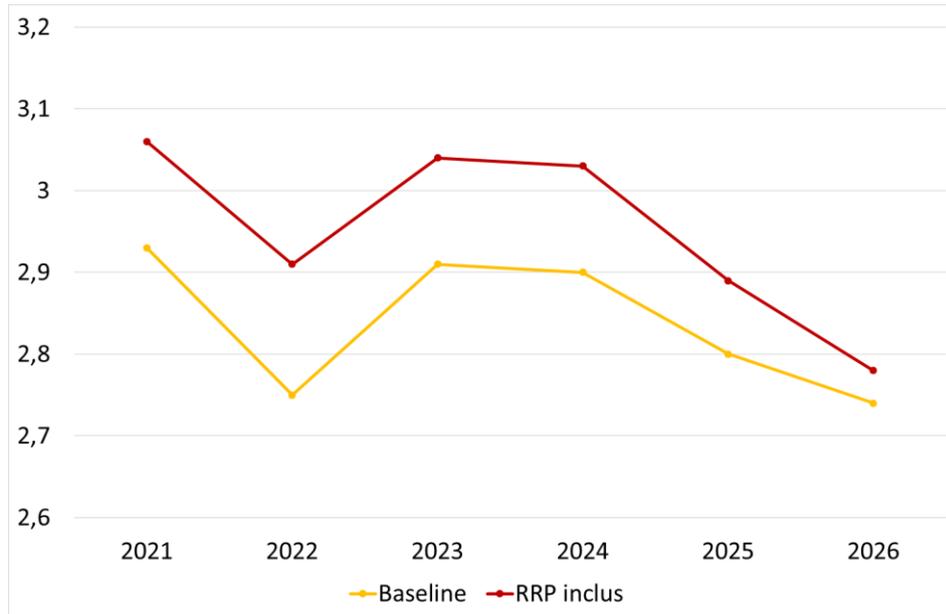
La part du PRR destinée directement aux entreprises est plus faible, mais le Plan devrait également avoir un effet d'entraînement important pour les investissements privés, car plusieurs investissements inclus dans le Plan nécessiteront un cofinancement avec la participation du secteur privé (voir CE, 2021a, p. 53). En outre, le PRR vise à fournir un cadre aux investissements privés par le biais d'un certain nombre de réformes structurelles et donc à encourager également ces investissements. Enfin, les investissements publics peuvent réduire les coûts de production des entreprises privées (les coûts dus aux embouteillages, par exemple) et/ou augmenter l'accumulation des connaissances disponibles dans l'économie, ce qui encourage également les investissements privés (voir CNP, 2020, p. 31).

Accorder de l'attention aux investissements publics et à la santé des finances publiques

En ce qui concerne l'investissement public, le gouvernement fédéral s'est fixé pour objectif de porter l'investissement public à 4 % du PIB dans l'ensemble du royaume d'ici à 2030 (voir L'accord de gouvernement du 30 septembre 2020, PNR, 2021, p.598). Parallèlement, **l'ambition** est de porter **l'investissement public à 3,5 % du PIB d'ici 2024** - soit la moyenne européenne. La mise en œuvre du PRR devrait entraîner une augmentation annuelle moyenne de l'investissement public de 0,2 % du PIB sur la période 2021-2026. Comme le montre le graphique ci-dessous, les **investissements publics** annoncés dans le PRR **ne seront pas suffisants pour atteindre l'objectif fixé** pour 2024 et les Plans de relance, d'investissement et de réforme plus larges annoncés par les régions et le gouvernement fédéral (voir section 3.3) seront nécessaires pour atteindre l'objectif.

Graphique 25. Formation brute de capital fixe du secteur public : scénario de référence et scénario avec les investissements complémentaires prévus dans le PRR

En % du PIB



Source : BFP.

Même si les investissements publics sont particulièrement nécessaires, il **faut continuer à prêter attention aux finances publiques**. Avant même la crise de la Covid-19, un certain nombre d'évolutions structurelles (en particulier, la dynamique du vieillissement de la population et des soins de santé) constituaient une menace pour la viabilité à moyen terme des finances publiques. Ces problèmes n'ont pas disparu avec la crise. En outre, la Belgique souffre d'une dette publique élevée, qui a également fortement augmenté pendant la crise (le taux d'endettement est passé de 98,1 % du PIB en 2019 à 114,1 % du PIB en 2020).

Compte tenu de ces défis budgétaires, il est important que le budget reste viable à moyen terme. En outre, à un moment donné, des exigences budgétaires européennes plus strictes s'appliqueront à nouveau lorsque la clause dérogatoire⁵¹ générale du Pacte européen de stabilité et de croissance sera désactivée. Sur la base d'indications préliminaires, la CE a suggéré que cela pourrait se produire en 2023 (voir CE, 2021b).

Une intégration systématique des **spending reviews** dans la planification budgétaire au niveau des régions, des communautés et du gouvernement fédéral - comme le prévoit le Plan - est **certainement utile** en vue de l'assainissement des finances publiques. Ces exercices peuvent améliorer l'efficacité des dépenses publiques et ainsi libérer des ressources pour des investissements nécessaires et urgents ou, à ressources constantes, améliorer la production du gouvernement (voir CNP, 2020). Toutefois, cela **nécessite également une trajectoire budgétaire crédible à moyen terme**, qui prévoit la constitution de réserves budgétaires en fonction de la reprise économique. En effet, sans un cadre crédible à moyen terme pour les marchés financiers, l'Etat belge risque de voir les taux d'intérêt auxquels il emprunte augmenter.

Encourager les investissements dans la connaissance

La nature de l'investissement est aussi importante que son ampleur. A ce titre, le CNP soulignait dans son rapport de 2020 l'**importance croissante des investissements dans les actifs fixes immatériels** pour la croissance de la productivité, y compris les investissements dans la recherche et le développement.

Le Bureau fédéral du Plan a calculé qu'environ **un quart de la formation brute de capital fixe** annoncée dans le Plan **est de nature immatérielle**. Près de **14 % des investissements** sont des investissements en **recherche et**

⁵¹ Cette clause permet aux États membres de s'écarter temporairement de l'objectif budgétaire à condition que cela ne compromette pas la viabilité du budget à moyen terme.

développement. Les investissements en R&D sont répartis entre les différentes composantes du Plan et sont largement axés sur la transition écologique et numérique.

Compte tenu de l'importance de l'investissement en R&D (et plus largement de l'investissement immatériel), il est nécessaire de soutenir davantage ce type d'investissement, même si, comme indiqué à la section 2.2, il importe également de réfléchir à la manière d'accroître l'efficacité des mesures existantes - et des ressources publiques pour la R&D au sens large. **Des marges existent pour orienter certaines mesures fiscales de soutien en matière de R&D davantage vers des bénéficiaires non internationalisés, de taille moyenne ou petite.** L'initiative du gouvernement flamand d'élargir le champ d'application des instruments de R&D aux petites entreprises et d'en assurer le suivi est intéressante dans ce contexte. Mais il importe également d'agir à d'autres niveaux.

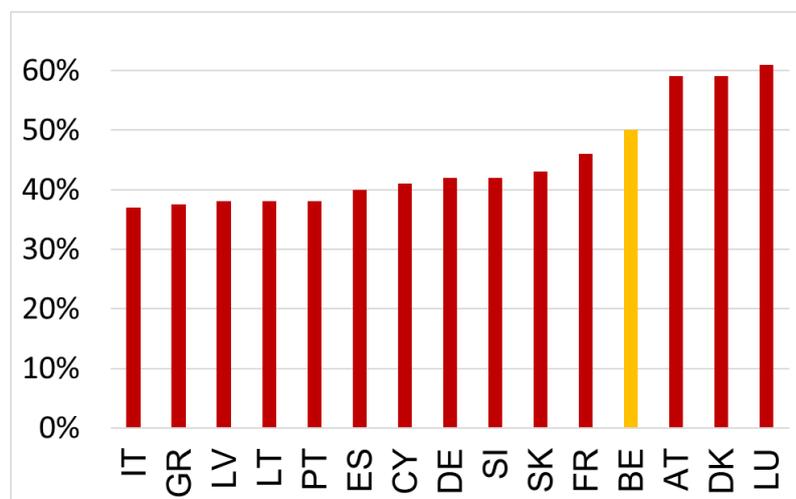
Investir dans la transition verte et numérique

Dans son rapport de 2020, le CNP a également souligné l'importance des investissements tournés vers l'avenir qui souscrivent à la transition verte et numérique. Il s'agit d'ailleurs aussi d'une exigence européenne : sur le total des dépenses du PRR, au moins 20 % doivent contribuer à la transition numérique et au moins 37 % à la transition écologique.

Le PRR belge **accorde une grande attention** à la **composante verte** : 49,6 % des dépenses du PRR belge contribueraient à la transition vers une économie à faible émission de carbone, durable et résistante au changement climatique. Ce chiffre est non seulement beaucoup **plus élevé** que ce **qui est exigé par l'Europe** (37 %), mais aussi relativement **élevé par rapport aux autres pays** pour lesquels des chiffres sont disponibles.

Graphique 26. Soutien aux objectifs climatiques

En % des dépenses totales prévues par le PRR



Source : CE, [Recovery and Resilience Plans' assessments | European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-plans-assessments).

Les plus grandes contributions du PRR belge aux objectifs climatiques proviennent des composantes « technologies énergétiques émergentes »⁵² (21 %), « rénovation des bâtiments » (19 %), « transfert modal » (18 %), « infrastructures cyclables et pour les piétons » (14 %) et « climat et environnement »⁵³ (12 %).

Ces investissements verts ne sont pas seulement importants d'un point de vue environnemental, mais présentent également un **potentiel important de croissance de la productivité**. Les investissements dans le transfert modal et les infrastructures cyclables peuvent, par exemple, contribuer à réduire les coûts de

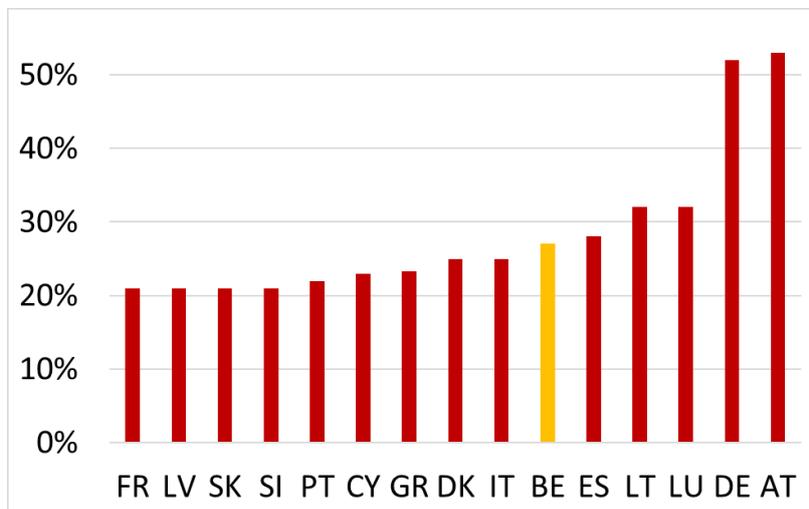
⁵² Ces projets portent notamment sur l'électrification des processus industriels, l'hydrogène vert en tant que matière première et vecteur énergétique, le captage, l'utilisation et le stockage du CO₂, les infrastructures de transport du H₂ et du CO₂ et les réseaux de chaleur renouvelable et résiduelle.

⁵³ Cette composante comprend des mesures visant à restaurer la biodiversité et à accroître la résilience au changement climatique.

congestion pour les entreprises. Les investissements dans les technologies énergétiques émergentes peuvent avoir un effet multiplicateur grâce aux investissements futurs dans des technologies innovantes similaires et peuvent également contribuer au développement de nouveaux secteurs d'avenir. À leur tour, certaines mesures (par exemple, une meilleure gestion de l'eau) contribuent à la résilience économique. Il est cependant important que ces mesures soient intégrées dans une vision plus large. Dans cette optique, **il est positif que les réformes et les investissements du PRR s'appuient sur les ambitions du Plan national Énergie-Climat (PNEC) de décembre 2019⁵⁴**, mais il importe que la nouvelle version du PNEC - qui doit répondre au renforcement des objectifs climatiques européens - soit également cohérente avec le PRR. Par ailleurs, les **mesures** du PRR doivent **s'inscrire dans une véritable vision en matière de mobilité, d'énergie, d'économie circulaire...**

Le PRR contribue également à la transition numérique. Les **investissements numériques** représentent 26,6 % du total des investissements du Plan, ce qui **surpasse à nouveau les 20 % requis par l'Europe**. Cette proportion est **comparable à celle de la plupart des autres pays** pour lesquels des chiffres sont disponibles, mais elle est nettement inférieure à celle que lui consacrent l'Allemagne et l'Autriche.

Graphique 27. Soutien aux objectifs numériques
En % des dépenses totales



Source : CE, [Recovery and Resilience Plans' assessments | European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-plans-assessments)

Une grande partie de ces projets s'inscrit dans l'axe Transformation numérique, notamment des projets visant à renforcer la connectivité (y compris la 5G et la fibre optique, composante 2.3) et la capacité de cybersécurité (composante 2.1). Ces projets sont importants pour pouvoir acheminer l'augmentation du trafic de données (en toute sécurité) et pour stimuler le développement de nouvelles technologies et applications (l'IoT, par exemple). Il est donc réjouissant que le Plan contienne un **certain nombre de réformes cruciales pour permettre le déploiement d'une infrastructure de connectivité à haute capacité**. En ce qui concerne la 5G, le Plan vise à organiser et à mener la mise aux enchères du spectre 5G d'une manière favorable aux investissements d'ici à la mi-2022. Cependant, le Plan est **moins clair quant à la révision des normes de rayonnement⁵⁵ (régionales)** pour permettre un tel déploiement sans imposer, bien sûr, de restrictions allant au-delà de ce qui est nécessaire pour la protection de la santé et de l'environnement.

Les projets visant à la numérisation de l'administration publique (composante 2.2) constituent une autre composante importante dans l'axe « Transformation numérique ». Dans cette composante, une forte impulsion est donnée non seulement à la numérisation des services publics (voir infra), mais aussi au renforcement des

⁵⁴ Cependant, les investissements dans les énergies renouvelables sont limités : la Belgique devra stimuler des investissements supplémentaires dans les énergies renouvelables en dehors du plan afin d'atteindre l'objectif du PNEC de 17,5 % d'énergies renouvelables d'ici 2030.

⁵⁵ Le Plan comprend des réformes régionales prévoyant la révision des normes de rayonnement afin de permettre le déploiement efficace du spectre 5G pour les particuliers et les entreprises, « si cela est jugé nécessaire et recommandé par les comités compétents ».

capacités pour l'utilisation de grandes bases de données ouvertes dans lesquelles sont collectées les données disponibles dans les différents services publics⁵⁶. Le précédent rapport du CNP soulignait déjà l'importance croissante des données pour de nombreuses applications de haute technologie et les performances relativement faibles de la Belgique dans ce domaine. A ce titre, **l'attention portée aux données publiques ouvertes est certainement encourageante**. Les plans de relance doivent être l'occasion de favoriser la production et l'échange de données statistiques de qualité entre les administrations et avec les usagers (entreprises, secteur associatif, monde de la recherche, etc.), tout en restant bien entendu en lien avec les évolutions européennes dans ce domaine (par exemple, le règlement européen sur la protection des données).

Outre les projets de l'axe Transformation numérique, la composante numérique est également présente de manière transversale dans les autres axes du Plan. L'axe Durabilité, par exemple, comprend des investissements dans les technologies avancées pour soutenir la transition énergétique ; l'axe Mobilité comprend des mesures pour le développement de la mobilité intelligente ; il existe plusieurs mesures visant à accroître les compétences numériques et l'inclusion numérique (cf. supra) ; ... **Les défis de la transition numérique sont donc abordés de manière structurelle dans le Plan** (voir CE, 2021a, p. 77). Le fait que ces mesures soient alignées sur diverses initiatives européennes en matière de politique numérique est également positif⁵⁷.

Promouvoir le dynamisme entrepreneurial

Dans son rapport de 2020, le CNP soulignait aussi l'importance d'un dynamisme entrepreneurial suffisant pour la croissance de la productivité. Il est encourageant de constater que la crise actuelle ne semble, à première vue, pas avoir d'effet négatif sur la création de nouvelles entreprises. Cependant, au regard du taux de création relativement faible en Belgique, il importe de faciliter davantage la création de nouvelles entreprises (voir également la section 2.1).

Cela nécessite des investissements et des réformes pour améliorer l'environnement des entreprises. Dans ce contexte, le Plan (principalement la composante 2.2) prévoit des investissements considérables dans la numérisation et la modernisation des services publics à tous les niveaux de l'administration. Les projets concernent à la fois l'utilisation des technologies numériques pour rendre les administrations publiques plus efficaces dans leurs processus internes et l'utilisation des technologies numériques pour rendre les administrations publiques plus efficaces dans leurs interactions avec les entreprises/citoyens. Parallèlement aux réformes prévues aux niveaux fédéral et régional (visant notamment à simplifier les procédures administratives et à améliorer les marchés publics électroniques), **les investissements dans la numérisation des administrations publiques devraient contribuer à la réduction des coûts des charges administratives** (voir CE, 2021a, p. 57). La **transformation numérique du système judiciaire** est également un élément important pour un environnement favorable aux investissements et aux entreprises. On peut s'attendre à ce qu'elle contribue à **l'efficacité de notre système judiciaire** - un sujet sensible que plusieurs institutions internationales pointent du doigt depuis des années.

Toutefois, **la réduction de la charge administrative doit aller au-delà de la numérisation des processus papier**. Les règlements eux-mêmes doivent également être évalués. Le Plan traite partiellement cette question⁵⁸, mais dans son évaluation, la CE note que le Plan n'aborde pas la complexité du droit du travail et la recommandation de supprimer les obstacles à la concurrence dans les services, en particulier les professions réglementées. D'une manière générale, il convient d'évaluer dans quelle mesure les cadres réglementaires n'entravent pas le

⁵⁶ Par exemple, l'entreprise d'intérêt public de données que le gouvernement flamand veut mettre en place conformément au règlement sur la gouvernance des données (Data Governance Act) en préparation ; le développement d'une stratégie (inter)fédérale en matière de données et l'intention du niveau fédéral de guider les services publics pour rendre les données de plus en plus disponibles en tant que données ouvertes ; la plateforme régionale d'échange de données que la Région de Bruxelles souhaite développer ; la gouvernance des données que la Région wallonne veut développer pour améliorer la qualité des données et l'intention de développer l'échange de données via son intégrateur...

⁵⁷ Citons par exemple la Stratégie numérique européenne, l'Agenda européen des compétences, le Socle européen des droits sociaux, le Single Digital Gateway, l'Espace européen de l'éducation et le Plan d'action en matière d'éducation numérique, l'Espace européen des données de santé et la stratégie de cybersécurité de l'UE pour la décennie numérique.

⁵⁸ Par exemple : soutenir l'introduction d'un portail numérique unique (Single Digital Gateway) en révisant et en simplifiant la procédure de création et de gestion d'une entreprise ; la Flandre, la Wallonie et Bruxelles mènent des réformes pour rationaliser les procédures d'octroi de licences et les procédures environnementales ; les examens des dépenses en Flandre se concentreront également sur la réduction de la charge réglementaire.

dynamisme entrepreneurial et sont encore suffisamment en phase avec les nouvelles évolutions (par exemple, la transition numérique).

Outre la réduction de la charge administrative, le gouvernement doit **également fournir les incitants adéquats pour la création et la croissance continue des entreprises innovantes**. Les mesures de soutien (par exemple, le soutien à la R&D) doivent être évaluées en ce sens (cf. supra). Mais les marchés publics peuvent aussi constituer un instrument important – tout en restant évidemment dans les limites imposées par la réglementation européenne en la matière. La mise en œuvre du PRR donne lieu à de nombreux appels d'offres publics et présente par conséquent des opportunités dans ce domaine. Il est important que les procédures d'appel d'offres apportent suffisamment de possibilités aux jeunes entreprises innovantes.

Parallèlement au démarrage et à la croissance continue des entreprises, un dynamisme entrepreneurial suffisant implique **également que les entreprises structurellement non viables puissent se retirer**. Dans ce contexte, il importe de veiller à ce que le nombre d'entreprises zombies - déjà élevé en Belgique (voir les précédents rapports du CNP) - n'augmente pas davantage. Pour l'instant, il y a peu d'indications que la crise de la Covid-19 ait conduit à une sortie accrue des entreprises à faible productivité (voir section 2.1). Le moratoire sur les faillites en vigueur jusqu'au début de 2021 et le vaste ensemble de mesures de soutien que les gouvernements ont pris, à juste titre, pour atténuer le choc économique de la crise pour les entreprises peuvent y avoir contribué⁵⁹, même s'il convient de noter que la suppression progressive du moratoire sur le crédit n'a pas entraîné d'augmentation des défauts de paiement.

À l'avenir, les **mesures de soutien temporaires** devront être **supprimées** progressivement et avec précaution, mais le **calendrier** est **crucial** en la matière. Si les mesures sont supprimées trop tôt, cela pourrait compromettre la reprise. Cependant, un retrait trop tardif pourrait entraîner des distorsions du marché et des barrières à la sortie des entreprises non performantes (voir CE, 2021, Prévisions de printemps). Il conviendra donc de trouver le moment idéal entre une prolongation trop longue des mesures de soutien, avec le risque de créer des entreprises zombies, une détection trop tardive des pertes dans le secteur bancaire et le gaspillage de fonds publics, mais aussi une suppression prématurée de ces mesures, qui pourrait entraîner un nombre excessif de défauts de paiement (voir CE, 2021a).

3.3. Cohérence par rapport à d'autres Plans et d'autres politiques

Comme indiqué ci-dessus, bien que le Plan belge pour la relance et la résilience (PRR) ait une portée limitée, il ne constitue qu'une partie de la politique de relance menée en Belgique. Parallèlement aux projets soumis dans le cadre du PRR, les autorités fédérales et régionales prévoient d'autres initiatives de relance et de résilience. Tous les Plans ne sont pas aussi concrets à l'heure actuelle. Voici un aperçu de la situation au 30 juin 2021 :

- **AU NIVEAU FÉDÉRAL** : Les réformes et les projets d'investissement fédéraux du PRR seront intégrés dans un Plan plus large de relance des investissements, comme le prévoit l'accord de gouvernement. En termes d'investissements publics, le gouvernement fédéral souhaite qu'ils atteignent 4 % du PIB d'ici 2030 dans l'ensemble du royaume. Le Plan de relance et d'investissement élaborera tous les projets d'investissement conformément à la méthodologie de suivi et aux principes d'application du PRR. L'adoption du Plan fédéral de relance et d'investissement est prévue pour l'automne 2021. Le gouvernement fédéral a déjà mis en place un fonds de transformation de 750 millions d'euros au sein du SFPI qui investira dans les cinq premiers axes du PRR.
- **AU NIVEAU RÉGIONAL FLAMAND** : Les projets d'un montant de 2,25 milliards d'euros soumis par le gouvernement flamand dans le cadre du Plan pour la Relance et la Résilience sont des projets qui ont leur place dans le Plan plus large « Vlaamse Veerkracht » (« Résilience flamande ») annoncé par le gouvernement flamand le 28 septembre 2020. Ce Plan comprend des projets d'investissement et de réforme et représente un total de 4,3 milliards d'euros. Le Plan présente sept fers de lance : rendre

⁵⁹ Alors que les mesures étaient encore assez générales pendant la première vague, après la deuxième vague, l'accent a été mis beaucoup plus sur la prévention des effets de la faillite. En plus des mesures de soutien, un moratoire sur les faillites a été mis en place jusqu'au début de 2021.

l'économie et la société durables ; investir dans les infrastructures ; réaliser la transformation numérique de la Flandre ; investir dans les personnes et les talents ; renforcer le système flamand de soins et de bien-être ; gérer la crise de la Covid-19 et le Brexit et améliorer l'efficacité du gouvernement. Outre les moyens de relance uniques de 4,3 milliards d'euros, le gouvernement flamand dépense également pour la relance via des financements réguliers existants et supplémentaires. Ainsi, les instruments des PMV (4,215 milliards d'euros) sont utilisés pour soutenir l'économie et les entreprises, et le Gouvernement flamand investit également dans la construction d'écoles et dans le bien-être et les soins, entre autres. Tous les projets sont conformes à l'accord de gouvernement flamand et à d'autres Plans plus spécifiques du gouvernement flamand. Le 2 avril 2021, 93 % des projets avaient déjà été lancés (voir le Monitoring du Plan de Relance et de Résilience flamand, avril 2021).

- **AU NIVEAU RÉGIONAL WALLON ;** Comme au niveau régional flamand, les projets présentés par le gouvernement wallon dans le cadre du Plan pour la Relance et la Résilience s'inscrivent également dans un Plan de relance plus large, le "Plan de relance de la Wallonie" (21/5/2021), qui mobilisera 7,6 milliards d'euros. Outre les mesures financées dans le cadre du PRR, le Plan *Get up Wallonia* et le Plan wallon de transition (déjà prévu dans la Déclaration de Politique régionale) en font également partie. Le Gouvernement a souhaité mutualiser trois programmes d'actions complémentaires afin d'assurer une cohérence maximum entre les mesures prises et de maximiser ainsi les retombées positives. Le Plan se structure autour de 5 axes : miser sur la jeunesse et les talents de Wallonie ; assurer la soutenabilité environnementale ; amplifier le développement économique⁶⁰ ; soutenir le bien-être, la solidarité et l'inclusion sociale ; garantir une gouvernance innovante et participative. Outre les projets d'investissements, ce Plan prévoit une série de réformes dans divers domaines (en matière d'emploi, de formation, de développement économique, de mobilité, d'inclusion sociale et d'environnement). La plupart des détails pratiques sont donc encore à développer d'ici la fin de l'été.
- **AU NIVEAU DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE :** Après avoir géré la crise sanitaire, la Région de Bruxelles-Capitale a adopté une première partie de son Plan de relance et de développement en juillet 2020. Elle a ensuite été complétée par des incitants et des mesures supplémentaires visant à repenser les modèles de développement urbain, de production, de consommation et de solidarité pour les rendre plus résilients. Ces projets ont été inclus comme priorité dans le Plan national pour la Relance et la Résilience. Compte tenu de l'impact important de la crise de la Covid-19, il a été décidé de financer intégralement ces projets par le biais des budgets pluriannuels de Bruxelles, mais aussi de financer sur leurs propres ressources les projets qui n'ont pas été approuvés par l'Europe. Les projets s'inscrivent pleinement dans les priorités stratégiques de la déclaration de politique générale commune 2019-2024 et font également partie intégrante de la stratégie Go4Brussels 2030⁶¹, qui a été mise à jour en février 2021, en tenant compte des projets de relance.
- **AU NIVEAU DE LA COMMUNAUTÉ GERMANOPHONE :** Les projets de la Communauté germanophone sont inscrits dans le Plan de développement stratégique régional, notamment dans la vision stratégique "Ostbelgien leben 2025", dans le "LAP" (Programme de travail permanent) du ministère de la Communauté germanophone et dans la déclaration de gouvernement. Cette dernière est basée sur une note d'orientation qui résume les défis futurs auxquels la Communauté germanophone sera confrontée à la suite de la crise sanitaire et établit un lien avec le Plan de développement stratégique régional. Le Plan de développement s'articule autour de cinq axes thématiques : région frontalière, région économique, région de formation, région solidaire et région de vie.

Même si les appellations ne correspondent pas toujours, les priorités des Plans de relance plus larges déjà connus rejoignent les axes définis dans le Plan pour la Relance et la Résilience. Les Plans de relance plus larges, comme le PRR, mettent l'accent sur l'accélération de la transition vers une économie plus durable, à faible émission de carbone et résiliente au changement climatique, sur l'optimisation des avantages de la

⁶⁰ Cet axe vise à répondre, entre autres, à l'objectif d'intensification du numérique.

⁶¹ Cette stratégie repose sur deux piliers. Il s'agit d'une part de développer une Stratégie de transition de l'économie bruxelloise à l'horizon 2030, qui organise la décarbonisation de l'ensemble des secteurs et renforce son soutien aux secteurs de l'économie circulaire et régénérative, l'entrepreneuriat social et démocratique et la digitalisation de l'économie et, d'autre part, d'orienter les politiques croisées emploi-formation sur la question spécifique des qualifications et de soutenir les alliances emploi-environnement.

transformation numérique et sur le renforcement du bien-être et de la cohésion sociale. Les investissements publics dans les infrastructures, l'éducation et la formation, et l'innovation sont également abordés dans les différents Plans.

Les Plans des différents gouvernements semblent également bien s'aligner sur d'autres initiatives au sein de ces mêmes gouvernements. Cependant, la cohérence des Plans entre les différents gouvernements fait l'objet de peu voire d'aucune attention. Dans son évaluation du PRR belge, la CE a également souligné que de nombreuses réformes et investissements ne sont pas appliqués de manière uniforme et cohérente dans toutes les entités du pays, ce qui serait pourtant justifié (voir CE, 2021a, p. 97). Elle a également noté que la coordination inefficace entre les niveaux de gouvernement crée un environnement réglementaire complexe et pèse sur la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures stratégiques (voir CE, 2021a, p. 12). Il est par conséquent important de rechercher autant que possible des synergies entre les différentes autorités lors de la mise en œuvre des Plans.

Enfin, il convient également de noter que, outre les mesures de réformes structurelles et d'investissements prévues dans les Plans de relance, **la politique monétaire constitue également un levier important pour la reprise**. La politique monétaire renforce les mesures de relance budgétaire en offrant des conditions de financement favorables aux gouvernements, aux entreprises et aux ménages.

Encadré : Mesures prises par la BCE pour faire face à la crise de la Covid-19

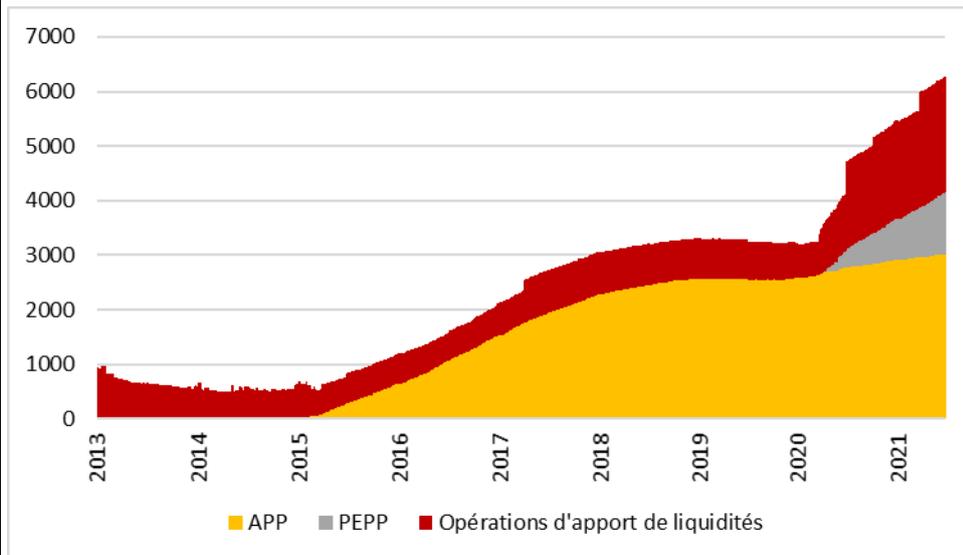
L'objectif premier de la politique monétaire dans la zone euro est de maintenir la stabilité des prix⁶². Dans des conditions de crise, l'accomplissement de cette tâche essentielle se traduit par la poursuite de trois objectifs principaux : stabiliser les marchés financiers pour préserver la transmission monétaire, assurer une orientation générale harmonieuse de la politique et soutenir le crédit au secteur privé. **Ainsi, si la stimulation de la productivité économique n'est en aucun cas l'un des objectifs directs de la politique monétaire – c'est clairement aux gouvernements que revient l'initiative sur ce point - elle peut créer les conditions qui facilitent la réalisation d'une productivité plus élevée en soutenant le financement plus flexible des entreprises et des gouvernements.**

Pour faire face à la crise de la Covid-19, le Conseil des gouverneurs de la Banque Centrale Européenne (BCE) a adopté un vaste ensemble de mesures :

(1) **L'achat de titres des secteurs privé et public** constitue le principal instrument de stabilisation des marchés financiers et de garantie de conditions de financement généralement flexibles. A la suite de la crise de la Covid-19, les achats effectués dans le cadre du programme **Asset Purchase Programme (APP)** déjà existant ont été majorés de 120 milliards d'euros en 2020. Le financement du secteur privé a par ailleurs été soutenu grâce à la forte contribution des achats de titres du secteur privé et à l'extension des options d'achat aux *billets de trésorerie* non financiers. En outre, un nouveau programme de crise temporaire, le **Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)**, a été lancé avec une enveloppe totale de 1.850 milliards d'euros pour des achats de titres jusqu'à fin mars 2022 au moins (voir graphique 28).

⁶² Selon le traité sur le fonctionnement de l'UE, l'objectif principal de la politique monétaire dans la zone euro est de maintenir la stabilité des prix. Sans préjudice de cet objectif premier, le Traité dispose également que la politique monétaire doit contribuer aux politiques économiques générales de l'UE, à savoir une croissance économique équilibrée, une économie sociale de marché hautement compétitive, qui tend au plein emploi et au progrès social, et un niveau élevé de protection et d'amélioration de la qualité de l'environnement.

Graphique 28. Programmes d'achat et opérations d'apport de liquidités de l'Eurosystème
En milliards d'euros



Source : BCE.

Si les deux programmes sont généralement soumis aux mêmes conditions, les achats dans le cadre du PEPP peuvent être effectués de manière plus souple. Cette flexibilité couvre plusieurs dimensions, en particulier la répartition dans le temps, entre les catégories d'actifs et entre les pays de la zone euro. Par exemple, les achats de *billets de trésorerie* par le PEPP ont eu lieu principalement au cours des premiers mois de la crise. L'Eurosystème a agi comme une sorte de filet de sécurité pour un marché qui constitue une source importante de financement pour les entreprises, mais qui s'était pratiquement arrêté à cause de la crise. De mars à mai 2020, plus de 35 milliards d'euros de billets de trésorerie ont été achetés dans le cadre de ce programme, soit environ la moitié du marché total. Au fur et à mesure que ce marché s'est redressé, les achats de PEPP ont également diminué. Comme pour l'APP, les obligations d'État représentent néanmoins la plus grande part des achats du PEPP. Depuis le début de la crise de la Covid-19, l'Eurosystème a acheté quelque 145 milliards d'euros et 1.375 milliards de titres privés et publics respectivement dans le cadre de l'APP et du PEPP (achats nets entre mars 2020 et mai 2021).

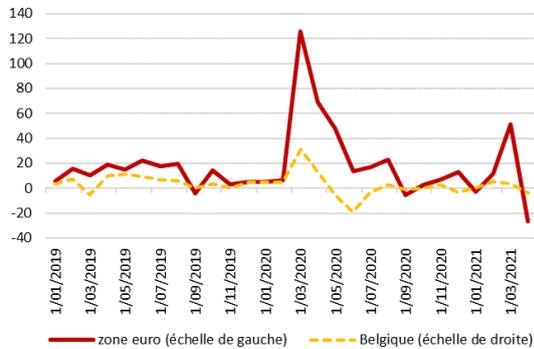
(2) Soutenir les prêts bancaires aux ménages et aux entreprises a été un objectif clé des actions du Conseil des gouverneurs de la BCE depuis le début de la crise, car les banques fournissent une grande partie du financement du secteur privé de la zone euro. Dans ce contexte, **les modalités de mise en œuvre de la troisième série d'opérations ciblées de refinancement à plus long terme (*targeted longer-term refinancing operations* - TLTRO-III) lancée en septembre 2019 ont été assouplies**. Les opérations TLTRO sont ciblées dans le sens où elles encouragent les banques à prêter davantage au secteur privé, car elles peuvent alors emprunter elles-mêmes des liquidités à moindre coût auprès de l'Eurosystème. Les conditions de prêt dans le cadre du TLTRO-III ont été rendues plus attractives de trois manières : les banques de la zone euro pouvaient emprunter davantage de liquidités auprès de l'Eurosystème ; il est devenu plus facile pour les banques d'emprunter au taux d'intérêt le plus bas possible ; enfin, les taux du TLTRO-III ont été abaissés. Les banques de la zone euro ont emprunté des montants records à la BCE l'année dernière à la suite de ces assouplissements (voir graphique 28).

Cela a permis aux banques de maintenir leurs prêts au secteur privé pendant la crise. Le déroulement de la crise a montré à quel point c'était important. En effet, confrontées à une baisse importante de leurs revenus en raison du lockdown, les entreprises ont commencé à emprunter massivement auprès des banques pour continuer à financer leurs coûts d'exploitation. Au cours des trois premiers mois de la crise (mars-mai 2020), le flux de crédit des banques aux entreprises de la zone euro a ainsi atteint un montant sans précédent de 243 milliards d'euros. Au cours de la même période, les entreprises belges ont emprunté 4 milliards d'euros aux banques belges. Lors des mois suivants, les flux de crédit ont progressivement diminué pour atteindre les niveaux enregistrés avant le début de la crise (voir graphique 29). En raison de l'incertitude causée par la crise, les crédits d'investissement ont pesé sur la demande de prêts aux entreprises au cours de 2020, bien que certains signes indiquent que la demande de ce type de crédits a récemment rebondi. Enfin, les banques ne se contentaient pas de prêter massivement aux entreprises, elles le faisaient également à des conditions flexibles. Ainsi, les taux de crédit

bancaire aux entreprises sont restés aux niveaux historiquement bas enregistrés depuis plusieurs années même pendant la crise (voir graphique 30).

Graphique 29. Crédits bancaires aux sociétés non financières en Belgique et dans la zone euro

Flux de crédit mensuels en milliards d'euros



Sources : BCE, BNB.

Graphique 30. Taux d'intérêt des prêts accordés par les banques aux sociétés non financières dans la zone euro

En %



Source : BCE.

(3) L'assouplissement et l'élargissement des opérations de refinancement de l'Eurosystème ont été complétés par un troisième train de mesures concernant les **exigences de garantie**. Les banques qui souhaitent emprunter des liquidités auprès de l'Eurosystème doivent fournir des garanties suffisantes. En période de crise, le montant des garanties disponibles peut être mis sous pression, compte tenu de la détérioration des conditions sur les marchés financiers. Les mesures adoptées par le Conseil des gouverneurs de la BCE, qui restent en vigueur jusqu'en juin 2022, ont notamment augmenté l'éligibilité des titres et permis à l'Eurosystème d'accepter davantage de risques dans son bilan. Le Conseil a également complété les mesures prises par les autorités nationales, par exemple en acceptant en garantie des prêts aux PME et aux indépendants qui bénéficient d'une garantie publique dans plusieurs pays, dont la Belgique.

(4) Enfin, le **système de lignes de swap et de repo entre la BCE et les banques centrales de pays n'appartenant pas à la zone euro** a permis de garantir la disponibilité de liquidités suffisantes dans le monde entier, soit en échangeant des euros contre la monnaie d'une autre banque centrale, soit en fournissant des garanties en euros.

Si les mesures de crise - prises tant par la BCE, que par les gouvernements et les autorités prudentielles - ont réussi à atténuer l'impact économique de la crise, leur ampleur soulève également des questions. **Elles peuvent avoir des effets secondaires indésirables, comme le maintien à flot d'entreprises qui, dans d'autres circonstances, ne seraient pas viables – également appelées entreprises zombies.** Les mesures de crise ont été conçues pour éviter ces effets secondaires autant que faire se peut. Néanmoins, l'ampleur des mesures est telle qu'il existe un risque que ces entreprises zombies soient maintenues en vie. D'autre part, en raison de la nature de la crise, des entreprises qui sont en fait viables ont été touchées ; elles subissent un choc de liquidité sans être insolvables pour autant. Par ailleurs, le soutien public à grande échelle garantit que les entreprises manquant de liquidités ne feront pas immédiatement faillite⁶³. En outre, ces évolutions sont suivies de près par le Conseil des gouverneurs de la BCE. Toutefois, le rôle le plus important est joué ici par la politique prudentielle, qui dispose d'instruments ciblés pour surveiller et, si nécessaire, traiter ces vulnérabilités financières.

⁶³ Voir également: VoxEU.org, "[Zombification in Europe in times of pandemic](#)", L. Laeven, G. Schepens and I. Schnabel, 11 octobre 2020.

Bibliographie

Baqaei, D. et E. Farhi (2020). « Entry vs. Rents », NBER, Working Paper 27140.

Banque nationale de Belgique (2021), « Rapport annuel 2020, Développements économiques et financiers », février 2021.

Becker, B. et M. Oehmke (2021). « Preparing for the Post-pandemic Rise in Corporate Insolvencies », ASC Insight n° 2, European Systemic Risk Board, Frankfurt am Main.

Biatour B., M. Dumont et C. Kegels (2020), « Les branches clés de la R&D en Belgique – Évolutions structurelles et stratégie d'entreprise » Working Paper 07-20, Bureau fédéral du Plan.

Biatour, B. et K. Kegels (2021), « Le stock de capital net », Etudes Structurelles, Article n° 11, Bureau fédéral du Plan, septembre 2021.

Bijnens G. et E. Dhyne (2021), « The return on Belgian human (STEM) capital », Working Paper, à paraître, Banque nationale de Belgique.

Bijnens, G. et J. Konings (2020). « Declining business dynamism in Belgium », Small Business Economics 54(4), pages 1201-1239.

Bloom N., C.I. Jones, J. van Reenen et M. Webb (2017), « Are Ideas Getting Harder to Find ? », CEPR, Discussion Paper 12294.

Bloom N. et J. Van Reenen (2002), « Patents, Real Options and Firm Performance », Economic Journal, 112(478), pages 97-116.

Brynjolfsson E., D. Rock and C. Syverson (2017), « Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics », NBER Document de travail No. 24001, novembre 2017.

Bureau fédéral du Plan (2021), « Effets macroéconomiques et budgétaires du projet de Plan national pour la reprise et la résilience - Rapport au secrétaire d'État pour la Relance et les Investissements stratégiques », avril 2021, page 26.

Calvino, F., C. Criscuolo et R. Verlhac (2020). « Declining Business Dynamism: Structural and Policy Determinants, OECD Science », Technology and Industry Policy Papers, n° 94, Paris, <https://doi.org/10.1787/77b92072-en>.

CCE (2021), « L'évolution conjoncturelle dans le secteur de la construction - juillet 2021 » ; Rapport de conjoncture du CCE 2021-2149.

CE (2021a), « Analyse du Plan pour la reprise et la résilience de la Belgique accompagnant le document : Proposition de DÉCISION D'EXÉCUTION DU CONSEIL relative à l'approbation de l'évaluation du Plan pour la reprise et la résilience pour la Belgique », Document de travail des services de la Commission, SWD (2021) 172 final, page 106.

CE (2021b), « Un an après le début de la pandémie de Covid-19 : la réponse apportée en matière de politique budgétaire », Communication de la Commission au Conseil, COM (2021) 105 final, page 17.

Cheliout S. (2020), « La capacité d'innovation de la Belgique à la lumière des données de brevets », Revue économique, Banque nationale de Belgique, décembre 2020.

Conseil National de la Productivité (2019), « Rapport annuel 2019 ».

Coppens, B., R. Schoonackers, L. Van Meensel et S. Van Parys (2018). « Tendances internationales récentes en matière d'impôt des sociétés : concurrence ou convergence accrue ? », *Revue économique*, Banque nationale de Belgique, septembre 2018, pages 99-135.

Cordemans (2018), « La faible croissance de la productivité est-elle une fatalité ? », *Revue économique*, Banque nationale de Belgique, décembre 2018.

Darvas, Z. et S. Tagliapietra (2021) « Setting Europe's economic recovery in motion: a first look at national Plans », *Bruegel Blog*, 29 avril 2021.

Davis, S.J., J. Haltiwanger, R. Jarmin et J. Miranda (2007). « Volatility and Dispersion in Business Growth Rates: Publicly Traded versus Privately Held Firms », NBER Chapters, dans: NBER Macroeconomics Annual 2006, Volume 21, National Bureau of Economic Research, pages 107-180.

Decker, R.A., J. Haltiwanger, R.S. Jarmin et J. Miranda (2017). « Declining Dynamism, Allocative Efficiency, and the Productivity Slowdown », *American Economic Review* 107(5), pages 322-326.

Dejardin, M. (2011). « Linking Net Entry to Regional Economic Growth », *Small Business Economics* 36(4), pages 443-460.

De Mulder, J. et H. Godefroid (2016). « Comment stimuler l'entrepreneuriat en Belgique ? », *Revue économique* (publication ii), Banque nationale de Belgique, pages 63-80.

De Mulder, J., H. Godefroid et C. Swartenbroekx (2017). « Grandir pour survivre ? Portrait des jeunes entreprises à forte croissance en Belgique », *Revue économique* (publication iii), Banque nationale de Belgique, pages 93-113.

Dent, R. C., F. Karahan, B. Pugsley et A. Şahin (2016). « The Role of Startups in Structural Transformation », *American Economic Review* 106(5), pages 219-223.

Dhingra, S. et J. Morrow (2019). « Monopolistic competition and optimum product diversity under firm heterogeneity », *Journal of Political Economy* 127(1), pages 196-232.

Dinlersoz, E., T. Dunne, J. Haltiwanger et V. Penciakova (2021). « Business Formation: A Tale of Two Recessions », Document de travail 21-01, Center for Economic Studies, U.S. Census Bureau.

Dumont M. (2019), « Tax incentives for business R&D in Belgium – Third evaluation », Working Paper 04-19, Bureau fédéral du Plan.

Dumont, M. (2021). « Business Dynamism and Productivity Growth in Belgium », Working Paper 05-21, Bureau fédéral du Plan.

Dumont, M., G. Rayp, M. Verschelde et B. Merlevede (2016). « The contribution of start-ups and young firms to industry-level efficiency growth », *Applied Economics* 48(59), pages 5786-5801.

EC (2020), « European Innovation Scoreboard 2020 – main report ».

EIB (2021), « Group survey on investment and investment finance 2020 Country overview Belgium ».

Foster, L., C. Grim et J. Haltiwanger (2014). « Reallocation in the Great Recession: Cleansing or Not? », NBER Document de travail 20427.

Fuss, C. et A. Theodorakopoulos (2018). « Compositional changes in aggregate productivity in an era of globalisation and financial crisis », Working Paper Research 336, National Bank of Belgium.

Go4Brussels2030 (2021), Stratégie Go4Brussels 2030 – « Engager Bruxelles sur la voie de la transition économique, sociale et environnementale », mise à jour du 24 février 2021 à la suite de la crise du Covid-19, page 82.

Gourio, F., T. Messer et M. Siemer (2016). « Firm Entry and Macroeconomic Dynamics: A State-Level Analysis », *American Economic Review* 106(5), pages 214–218.

Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (2020), « Plan de relance et de redéploiement de la région de Bruxelles-Capitale face à la crise du Covid-19 », Bruxelles, 7 juillet 2020, page 48.

Hopenhayn, H., J. Neira et R. Singhanian (2018). « From Population Growth to Firm Demographics: Implications for Concentration, Entrepreneurship and the Labor Share », NBER Document de travail 25382.

Kacher, N. et S. Weiler (2017). « The Great Recession and the startup slowdown », REDI Report, Regional Economic Development Institute, juin 2017.

Karahan, F., B. Pugsley et A. Şahin (2019). « Demographic Origins of the Startup Deficit », NBER Document de travail 25874.

Laeven, L., G. Schepens et I. Schnabel (2020). « Zombification in Europe in times of pandemic », VoxEU.org, 11 octobre, <https://voxeu.org/article/zombification-europe-times-pandemic>.

LiEU Réseau Liaison Entreprises-Universités (2020), « Vers un nouveau modèle pour la valorisation universitaire ? Étude d'impact et d'évolution visant à améliorer la valorisation des résultats de la recherche universitaire », Rapport élaboré pour le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de la FWB par Michel Morant et Emmanuel Hassan.

Lissoni F., P. Llerena, M. McKelvey et B. Sanditov (2008), « Academic Patenting in Europe : New Evidence from the KEINS Database », *Research Evaluation*, 17(2), pages 87-102.

Martínez C. et V. Sterzi (2020), « The impact of the abolishment of the professor's privilege on European university-owned patents », *Industry and Innovation*, pages 1-36.

Ministère de la Communauté germanophone de Belgique, « Regionales Entwicklungskonzept der Deutschsprachigen Gemeinschaft – Ostbelgien Leben 2025 », REK III – BAND 5, page 271.

OECD (2019), "OECD Compendium of Productivity Indicators 2019", Éditions OCDE, Paris.

OECD (2020), « Belgium: Business Dynamics », *OECD Insights on Productivity and Business Dynamics*, décembre 2020.

OECD (2020), « OECD report on the R&D Tax Incentives Database" (2020 edition).

OCDE (2021), « Perspectives économiques de l'OCDE 109 », mai 2021, page 218.

OCDE (2021), « Science, technologie et innovation : Perspectives de l'OCDE 2021 : Affronter la crise et saisir les opportunités », Éditions OCDE, Paris.

OECD (2021a), « R&D Tax Incentives: Belgium, 2020 », www.OECD.org/sti/rd-tax-stats-belgium.pdf, Directorate for Science, Technology and Innovation, mars 2021.

OECD (2021b), « Science, technology and innovation in the time of Covid-19 », OCDE Science, technology and industry policy papers No. 99, février 2021.

Park W. (1999), « Impact of the International Patent System on Productivity and Technology Diffusion », in Lippert, O. (ed.), *Competitive Strategies for Intellectual Property Protection* (Vancouver, BC: Fraser Institute).

Riley, R., Rosazza Bondibene, C. et G. Young (2014). « Productivity Dynamics in the Great Stagnation: Evidence from British businesses », LSE Research Online Documents on Economics 58108. London School of Economics and Political Science, London: LSE Library.

Schoar, A. (2010). « The Divide between Subsistence and Transformational Entrepreneurship », *Innovation Policy and the Economy* 10(1), pages 57-81.

Schumpeter, J.A. (1942). « *Capitalism, Socialism and Democracy* », Harper & Brothers, New York.

Sleuwaegen, L. (2016). « Hoge Groei Ondernemingen in België » (Deelproject Doorgroei van ondernemingen in België), rapport commandé par le CCE.

St-Amant, P. et D. Tessier (2018). « Firm Dynamics and Multifactor Productivity: An Empirical Exploration », Staff Document de travail 18-15, Bank of Canada.

Swartenbroekx C. (2021), « Innovation technologique et transition environnementale : où en est la Belgique ? », *Revue économique*, Banque nationale de Belgique, juin 2021.

Van Ark B. (2014), « Total factor productivity : lessons from the past and directions for the future », Working Paper Research 271, Banque nationale de Belgique, octobre 2014.

Vennix S. (2019), « Research and development activities in Belgium : A snapshot of past investment for the country's future », Working Paper 373, Banque nationale de Belgique.

Vlaamse Regering (2021), « Vlaamse Veerkracht – Relanceplan Vlaamse Regering », Departement Kanselarij & Buitenlandse Zaken, page 27.

Vlaamse Regering (2021), « Monitoring Relanceplan Vlaamse Veerkracht, Voortgangsrapport meetmoment april 2021 », Departement Kanselarij & Buitenlandse Zaken, page 320.

Vollrath, D. (2020). « Fully Grown - Why a Stagnant Economy Is a Sign of Success », University of Chicago Press.

Wallonie Le Gouvernement (2021), « Plan de relance de la Wallonie », Namur, 21 mai 2021.

4. Rapport d'activités

Le Conseil

Création du Conseil

A la suite du rapport « [Compléter l'Union économique et monétaire européenne](#) » préparé par les « cinq Présidents » (22 juin 2015), le Conseil de l'Union européenne a adopté le 20 septembre 2016 une [recommandation](#) encourageant les Etats membres à créer un Conseil National de la Productivité. La création d'un tel conseil répond à une volonté de renforcer durablement la compétitivité afin que les économies soient plus résilientes et puissent dès lors se redresser plus rapidement après des chocs économiques. Le rôle des Conseils de la Productivité est d'analyser la compétitivité au sens large, d'enrichir les connaissances de base et d'alimenter le débat national, pour renforcer l'appropriation des politiques et des réformes.

En Belgique, le Conseil National de la Productivité a été installé officiellement le 14 mai 2019, conformément à [la loi du 25 novembre 2018 portant création du Conseil National de la Productivité](#) (publication au Moniteur Belge le 7 décembre 2018) qui transpose la recommandation européenne.

Mission du Conseil

Le Conseil National de la Productivité en Belgique est chargé :

- de réaliser des diagnostics et des analyses de l'évolution de la productivité et de la compétitivité ;
- d'effectuer des analyses des enjeux politiques dans le domaine de la productivité et de la compétitivité ;
- d'évaluer les conséquences des options politiques dans les domaines précités.

A l'occasion de ces missions, le Conseil National de la Productivité peut nouer des contacts avec les Conseils de la Productivité des autres Etats membres, communiquer publiquement en temps utile, obtenir un accès approprié à l'information disponible auprès des administrations publiques et consulter des parties prenantes.

Le Conseil National de la Productivité effectue ses missions dans le cadre du Semestre européen, notamment, en assistant la Commission européenne dans la collecte de données et en assistant les gouvernements dans la préparation de la rédaction du programme national de réforme.

Le Conseil National de la Productivité publie un rapport annuel.

Composition du Conseil

Le Conseil National de la Productivité est dirigé par un Bureau composé :

- d'un président, proposé par le secrétariat du Conseil central de l'économie (CCE) et
- de deux vice-présidents, un proposé respectivement par la Banque nationale de Belgique (BNB) et par le Bureau fédéral du Plan (BFP).

Le Bureau détermine l'agenda des réunions ainsi que le choix des thèmes qui seront étudiés par le Conseil.

Le Conseil National de la Productivité est composé de 12 membres, six au niveau fédéral et six au niveau régional :

- Siska Vandecandelaere (CCE)
- Luc Denayer (CCE)
- Catherine Fuss (BNB)
- Tim Hermans (BNB)
- Chantal Kegels (BfP)
- Joost Verlinden (BfP)
- Astrid Romain (Région de Bruxelles-Capitale)
- Koen Declercq (Région de Bruxelles-Capitale)
- Caroline Ven (Région flamande)
- Joep Konings (Région flamande)
- Marcus Dejardin (Région wallonne)
- *Le remplacement du deuxième membre de la région wallonne est en cours.*

Le SPF Economie assure le Secrétariat du Conseil.
Les membres du Conseil et du Secrétariat sont nommés par le Roi.

Activités 2021

Réunions du Conseil

Le Conseil National de la Productivité s'est réuni six fois, notamment le :

- 7 décembre 2020 (visioconférence) : Discussion sur les thématiques à traiter dans le prochain rapport ;
- 11 janvier 2021 (visioconférence) : Discussion sur les thématiques à traiter dans le prochain rapport ;
- 14 avril 2021 (visioconférence) : Discussion sur la structure du rapport annuel 2021 ;
- 31 mai 2021 (visioconférence) : Discussion sur le contenu du rapport annuel 2021 ;
- 8 juillet 2021 (visioconférence) : Discussion des textes du rapport annuel 2021 ;
- 23 août 2021 (visioconférence) : Finalisation du rapport annuel 2021.

Activités externes

Outre les réunions du Conseil National de la Productivité, un nombre d'activités ont été organisées par des organisations extérieures, auxquelles ont participé des membres du Conseil, notamment le :

- 11 mars 2021 : Présentation du rapport annuel 2020 à la KUL (Chantal Kegels) ;
- 10 mai 2021 : Conseil Supérieur de l'Emploi ;
- 3 juin 2021 : Participation de la vice-présidente Chantal Kegels au groupe d'experts de l'OCDE dans le cadre du projet "Slovakia ; evaluation of the position and performance of the National Productivity Board" ;
- 7 septembre 2021 : Visite virtuelle du groupe d'experts de l'OCDE dans le cadre du projet "Slovakia : evaluation of the position and performance of the National Productivity Board" ;
- 6 octobre 2021 : Rencontre avec l'OCDE dans le cadre de l'Etude Economique sur la Belgique.

Annexe

Annexe 1. Avis du Conseil central de l'économie

1. Saisine

L'article 4 de la loi du 25 novembre 2018 portant sur la création du Conseil national de la productivité (CNP) prévoit dans son paragraphe 2 que les études et les rapports de cette institution puissent faire l'objet d'un débat au sein du Conseil central de l'économie (CCE), préalablement à leur publication. Si ce dernier souhaite formuler un avis, cet avis sera joint en annexe lors de la publication de l'étude ou du rapport. Le rapport annuel 2021 sur la productivité a été transmis au Conseil central de l'économie le 1^{er} septembre 2021.

Le projet d'avis, qui est le résultat des discussions menées au sein de la sous-commission « Conseil de la productivité » les 13, 21 et 22 septembre 2021, a été approuvé en séance plénière le 28 septembre 2021.

2. Le rapport du Conseil national de la productivité

Le rapport annuel du CNP a pour objectif de définir l'état de la connaissance sur la productivité et la compétitivité pour permettre d'en apprendre davantage sur les sources de la croissance de la productivité et d'identifier les causes éventuelles de son ralentissement.

En vue d'affiner le diagnostic de départ de l'évolution de la productivité et de la compétitivité en Belgique et de formuler, le cas échéant, des recommandations utiles de politique économique, le CNP doit pouvoir mener des analyses approfondies, notamment sur la base des demandes formulées par le CCE. Pour cela, il doit pouvoir faire appel à des experts externes. Le CCE demande que des ressources soient mises à la disposition du CNP à cette fin.

3. Les concepts de compétitivité et de productivité

Les gains de productivité représentent une condition nécessaire, mais non pas suffisante, de la prospérité de la population, du renforcement de la cohésion sociale et du financement des investissements nécessaires à l'atteinte des objectifs environnementaux européens, soit la neutralité carbone à l'horizon 2050. Les gains de productivité sont le fondement d'une amélioration des revenus réels et de baisses des prix relatifs. Grâce à ces derniers, les entreprises peuvent aussi accroître leur rentabilité, laquelle est déterminante pour les investissements futurs. Ces différents éléments sont nécessaires pour qu'une augmentation de la productivité puisse donner lieu à une amélioration de la compétitivité.

Le rapport de l'OCDE « Vers une croissance verte ? Suivi des progrès » (2015) a fait le bilan de l'expérience acquise par les différents pays sur la voie d'une croissance verte. Il évalue notamment les problèmes rencontrés pour aligner les priorités économiques et environnementales et identifie les conditions propices à l'application de politiques de croissance verte plus ambitieuses et plus efficaces, aptes à générer et à saisir les opportunités économiques. Pour le CCE, la productivité, le progrès social et des politiques environnementales ambitieuses peuvent aller de pair, mais cela ne se fait pas spontanément. Il faut pour cela un cadre propice de politiques publiques qui doivent être bien conçues et cohérentes et garantir un level playing field. Pour que les gains de productivité aient une influence positive sur l'environnement, il est entre autres nécessaire de se diriger vers une économie circulaire⁶⁴ et une utilisation des ressources de plus en plus sobre. A cet effet, le CCE insiste sur la dimension « investissement », notamment l'innovation, et sur les obstacles à lever à cet égard (cf. 5.2).

La Belgique est aujourd'hui confrontée à des défis concernant la soutenabilité à moyen et à long termes de ses **finances publiques**, situation qui a été essentiellement aggravée cette dernière décennie par les crises financière, économique et sanitaire. Cela pourrait limiter les possibilités de recours à des instruments budgétaires dans le futur. Dès lors, la croissance de la productivité est aussi nécessaire pour dégager les marges budgétaires permettant d'élargir la palette des choix politiques possibles et ainsi relever les défis tels que le vieillissement de la population, la cohésion sociale (en particulier garantir la viabilité de notre système de protection sociale à

⁶⁴ Le CCE et le CFDD se sont prononcés dans un avis à ce sujet (CCE et CFDD 2021c).

long terme) et la transition écologique et numérique. Dans ses derniers rapports, le Comité d'étude sur le vieillissement a ainsi mis à chaque fois en évidence l'importance du contexte macroéconomique et plus particulièrement des gains de productivité lors de l'estimation du coût budgétaire du vieillissement. Une dette publique élevée et croissante est aussi susceptible d'accroître la vulnérabilité des politiques publiques, particulièrement en cas de hausse des taux d'intérêt et des primes de risque.

Il est important de remarquer que les liens entre la productivité d'une part, et la prospérité, la cohésion sociale et l'environnement d'autre part fonctionnent dans les deux sens. En matière de cohésion sociale, même si le sujet reste controversé dans la littérature économique, de plus en plus d'études⁶⁵ tendent à indiquer que les inégalités auraient un impact négatif sur la croissance, du moins au-delà d'un certain seuil. Les multiples dimensions de l'inégalité sont étroitement liées et tendent à s'alimenter mutuellement. En particulier, les inégalités en matière d'opportunités, ont non seulement des conséquences défavorables et potentiellement durables pour les générations actuelles, mais pèsent également sur les perspectives économiques futures. L'accessibilité et la qualité de l'enseignement sont essentielles à cet égard. Il est toutefois à noter que la Belgique figure parmi les pays où le niveau des inégalités, de même que l'écart salarial entre hommes et femmes, sont les plus contenus. Le risque de pauvreté pour les travailleurs est également bas, bien que les taux d'emploi soient comparativement faibles. (Cordemans 2019). En matière environnementale, selon une étude commandée par la Commission nationale Climat sur les principaux impacts socio-économiques directs du changement climatique (De Ridder et al. 2020), le changement climatique devrait affecter un grand nombre de secteurs économiques en Belgique. Les coûts totaux attendus – principalement causés par les chaleurs extrêmes, les sécheresses et les inondations – sont largement supérieurs aux gains éventuels dus à des hivers plus doux. La chaleur risque par ailleurs de générer des pertes de productivité du travail. Atteindre les objectifs définis par le CCE est donc également crucial pour accroître la productivité.

4. Constats

a. Diagnostic national

Selon le CNP, on observe un ralentissement marqué de la productivité belge après la crise économique et financière de 2008. Ce faible taux de croissance de la productivité est dû à une forte baisse de la contribution de la productivité totale des facteurs et du capital deepening (intensification capitaliste) non lié aux technologies de l'information et de la communication⁶⁶. À ce jour, **l'impact de la crise de la COVID-19 sur l'évolution de la productivité du travail belge a toutefois été assez limité**. Le CCE invite les responsables de la conduite de la politique économique à rester attentif à l'impact de la crise sur la productivité des entreprises, un impact qui pourrait encore se matérialiser dans les prochains mois.

A l'heure actuelle, les **politiques budgétaires** des différentes entités du pays sont cruciales pour stabiliser l'économie. Il est important d'utiliser les fonds publics à bon escient afin de stimuler la croissance potentielle et augmenter ainsi les marges de manœuvre futures. Cela permettra aussi au pays de stabiliser le ratio dette / PIB. En vue de faire face à la pandémie, la Commission européenne a activé la « clause dérogatoire générale », qui permet de déroger temporairement aux limites de dettes et de déficits fixées par le Pacte de stabilité. Cette clause sera prolongée en 2022, en vue de la désactiver en 2023. Le CCE rappelle sa demande adressée au gouvernement belge et à la Commission européenne, d'un traitement favorable des investissements publics productifs dans le cadre des règles budgétaires européennes (CCE et CNT 2020). Une hausse des investissements, et en particulier des investissements publics, doit viser à stimuler tant la croissance économique à court terme que la croissance économique potentielle à long terme.

Les dynamiques de productivité au sein de **l'industrie manufacturière** (marquée par un ralentissement de la croissance des branches d'activité qui étaient les plus performantes dans ce domaine avant 2008) diffèrent de

⁶⁵ Cingano (2014), Dabla-Norris et al. (2015).

⁶⁶ La comptabilité de la croissance permet de décomposer le taux de croissance de la productivité en quatre contributions : (1) l'effet de composition de la main-d'œuvre, (2) l'intensification capitaliste en technologies de l'information et de la communication (TIC), (3) les actifs non liés à ces technologies (non-TIC) et (4) la productivité totale des facteurs (PTF). Le capital lié aux TIC comprend le matériel informatique, les équipements de télécommunications et les logiciels et bases de données. La PTF rend compte de l'efficacité globale avec laquelle les facteurs travail et capital sont conjointement utilisés dans le processus de production. La hausse de la PTF correspond à un résidu, c'est-à-dire à la part de la croissance du PIB qui n'est pas expliquée par l'évolution des facteurs travail et capital.

celles observées dans **les services marchands** (où la décélération de la croissance de la productivité a surtout eu lieu dans les branches déjà peu performantes dans le passé). Le CCE s'interroge sur les dynamiques à l'origine de ces évolutions contrastées.

Le CCE rappelle qu'une **approche « micro »** de la productivité est souhaitable en vue de comprendre les dynamiques à l'œuvre derrière l'évolution générale de la productivité. Il réitère également son souhait de réaliser une analyse en profondeur des **niveaux de productivité**. Les écarts de croissance de productivité observés entre la Belgique et ses principaux pays voisins pourraient en effet s'expliquer par la proximité de la frontière technologique⁶⁷.

b. Diagnostic régional

Le CCE invite le CNP à présenter ses résultats aux différents Conseils économiques et sociaux régionaux du pays. Des domaines importants analysés par le CNP relèvent en effet de la responsabilité partielle ou exclusive des Régions ou des Communautés.

Le CNP observe un ralentissement de la productivité dans les trois régions, avec des variations. Les membres du CCE constatent qu'il existe des écarts de productivité entre les régions, mais que la dispersion observée entre les régions n'est pas particulièrement forte d'un point de vue international.

Le CCE invite le CNP à reproduire cette analyse de manière régulière. Un horizon de temps plus éloigné serait en effet utile pour réaliser une analyse robuste des dynamiques à l'œuvre.

5. Leviers de la compétitivité

Selon le CNP, le faible taux de croissance de la productivité en Belgique trouve en grande partie son origine dans l'atonie de la productivité totale des facteurs, qui est plus étroitement liée au dynamisme entrepreneurial et à l'innovation.

a. Dynamisme entrepreneurial

Selon le rapport du CNP, la crise de la COVID-19 ne semble pas avoir impacté de manière significative la dynamique des entreprises. Il n'a pas observé de phénomène de « cleansing » ou de « scarring ». Le CCE invite le CNP à suivre cet indicateur de près, car il est possible que la situation évolue dans les prochains mois. En effet, le faible nombre de faillites d'entreprises au cours des 18 derniers mois est dû en partie à l'instauration d'un moratoire sur les faillites (d'avril à juin 2020, et de novembre 2020 à janvier 2021). Les entreprises à l'arrêt ou en difficulté ont également bénéficié de mesures de soutien et d'aides publiques durant cette période.

Le CCE souligne l'importance de disposer d'un **cadre réglementaire**⁶⁸ qui facilite l'entrée de nouvelles firmes à haut potentiel et la sortie ou la réorientation des firmes les moins efficaces, et qui permet aux entreprises de se développer et de mettre en place des conditions favorables à l'accroissement de l'efficacité.

D'après une analyse sectorielle citée dans le rapport pour la période 2002-2017, il apparaît que les **entreprises débutantes** (de 1 à 4 ans) ont de plus en plus de difficultés à atteindre le niveau de productivité moyen des entreprises établies. Il est crucial d'investiguer les facteurs à même d'expliquer cette évolution, car la croissance de la productivité des entreprises débutantes au cours des premières années suivant leur entrée apporte une contribution significative (positive) à la croissance de la productivité au sein d'une branche d'activité.

La congestion du marché engendrée par les entreprises les moins productives (en particulier les « entreprises zombies ») peut créer des barrières à l'entrée et limiter les possibilités de croissance d'autres entreprises plus

⁶⁷ La "frontière technologique" renvoie à l'utilisation de la meilleure technologie disponible (dans un certain domaine de production) à travers le monde. Un pays qui se situe en deçà de la frontière peut, par imitation des technologies existantes, accroître rapidement sa productivité. Un pays qui, en revanche, se situe sur la frontière technologique, doit s'employer à la déplacer par le développement d'innovations.

⁶⁸ Notons dans ce cadre qu'une réforme de la réglementation sur les faillites est entrée en vigueur en Belgique le 1^{er} mai 2018. En 2021, le gouvernement fédéral a également procédé à une réforme visant à assouplir l'accès à la procédure de réorganisation judiciaire en Belgique.

productives. Pour le CCE, la réhabilitation des entreprises en difficulté implique moins de coûts sociaux liés à la perte d'emplois que si seule une sortie était envisagée. Il est dès lors important de **faciliter la réorganisation des entreprises zombies qui disposent d'un potentiel de croissance** clairement démontré, en particulier par une reprise, et de réaliser les investissements nécessaires pour améliorer leur productivité. Dans la mesure du possible, la relance d'entreprises en difficulté, en particulier quand elles occupent une place importante dans la chaîne de valeur, est donc préférable à leur suppression. Lorsque cela n'est pas possible, l'État a un rôle à jouer dans la protection sociale et la réintégration des travailleurs concernés, en dialogue avec les représentants du monde de l'entreprise et du travail. A cet égard, il convient d'éliminer autant que possible les barrières à la cessation ordonnée des entreprises affaiblies pour lesquelles une réhabilitation n'est pas possible, tout en agissant avec la précaution requise. Une sortie du marché des entreprises « zombies » permet aux facteurs de production de se libérer, ce qui, dans le long terme, favorise la création de nouvelles entreprises ou l'expansion d'entreprises existantes plus productives.

b. Innovation

La crise de la COVID-19 a eu un impact incertain sur les efforts d'innovation à court et moyen terme. En temps de crise, les projets d'investissements privés peuvent être suspendus ou abandonnés, en particulier les projets les plus risqués, tels que ceux en R&D. Le CCE s'interroge sur les effets de la diminution de l'investissement (notamment en R&D) sur la croissance de la productivité.

La R&D et l'innovation (ainsi que la diffusion de celle-ci) sont des déterminants importants de la croissance économique et peuvent également apporter (une partie de) la réponse à certains des grands défis sociétaux auxquels nous sommes confrontés (par exemple, les défis environnementaux, les défis sanitaires, le vieillissement...). Il est donc important de maintenir le niveau de soutien à la R&D en Belgique, mais il faut en même temps contrôler l'efficacité des mesures d'aide. Les choix réalisés aujourd'hui en matière de R&D ayant un impact à long terme, il est d'autant plus nécessaire de s'assurer le plus vite possible que les moyens publics soient alloués de manière optimale pour stimuler la R&D. À ce titre – et comme indiqué dans le rapport du CNP –, si les régimes de dispense partielle de versement du précompte professionnel sur les salaires du personnel de R&D contribuent à générer des activités de recherche additionnelles, il n'y a pas d'indications solides d'efficacité concernant le crédit d'impôt à la R&D, ou la déduction fiscale à 80 % des revenus des brevets⁶⁹. De plus, l'additionnalité de la R&D – soit la mesure dans laquelle l'aide publique crée de nouvelles activités de R&D – diminue si les entreprises combinent différents dispositifs d'aides fiscales (Dumont 2019, p.5).

La Belgique doit faire face à des constats ou des appels répétés d'organisations nationales (comme le Bureau fédéral du plan) et internationales (comme la Commission européenne et l'OCDE), quant à plusieurs problèmes : une meilleure efficacité des mesures de soutien à la R&D, une meilleure valorisation des résultats de la R&D financée par les pouvoirs publics au niveau de l'activité économique et de l'emploi, et une meilleure diffusion de l'innovation. Les membres du CCE établissent en ce moment un diagnostic commun de ces problèmes. Ces travaux devraient permettre de formuler des propositions afin de mieux calibrer les politiques économiques de soutien aux dépenses en R&D et de mettre en place des politiques économiques adéquates dans le but de valoriser au maximum les dépenses en R&D, c'est-à-dire de faire en sorte que ces dernières se traduisent le plus possible par de la valeur ajoutée et des emplois supplémentaires.

⁶⁹ En 2016, la déduction fiscale pour les revenus des brevets a été remplacée par une déduction fiscale pour revenus d'innovation.

En Belgique, l'activité de R&D est relativement concentrée dans un petit nombre de secteurs et de grandes entreprises. De plus, une petite part des dépenses totales en R&D provient des **jeunes entreprises**⁷⁰. Or, ce sont certaines de ces jeunes entreprises qui ont le meilleur potentiel de croissance (Schoonackers 2020). Dans ses recommandations spécifiques à la Belgique, la Commission européenne appelle à une répartition plus large des investissements en R&D, y compris parmi les **petites entreprises**.

Le CCE considère qu'une attention particulière doit être accordée à la manière dont la **diffusion** peut être stimulée. En effet, il n'est pas seulement important de développer de nouvelles technologies/connaissances, il convient également de les diffuser au sein de l'économie. Il est donc important de surmonter les obstacles à cette diffusion technologique, notamment en augmentant la capacité d'absorption des entreprises (y compris les PME), soit la capacité à apprécier, assimiler et intégrer les nouvelles technologies/connaissances dans des applications commerciales. Dans le souci d'augmenter la capacité d'absorption des entreprises, on peut miser sur l'élargissement de la base R&D, le relèvement de l'offre de profils STEM et TIC sur le marché du travail, l'encouragement de l'innovation organisationnelle dans les entreprises... Par ailleurs, il importe aussi de stimuler les liens entre les acteurs de l'innovation.

Comme il l'a exprimé dans un avis récent, le CCE (2020) estime par ailleurs qu'il est important de ne pas perdre de vue l'innovation lors de l'élaboration des **réglementations**, et de tenir compte de cet élément lorsqu'il s'agit de mettre en balance d'autres « intérêts » en jeu tels que la sécurité, la qualité, la protection... De nombreuses réglementations, sans être (dé)favorables à l'innovation en termes de contenu, ont, de par leur mise en œuvre, un impact significatif sur l'innovation. Par exemple, une réglementation qui favorise les entreprises établies par rapport aux nouvelles entreprises et entrave ainsi l'entrée sur le marché de nouveaux arrivants peut avoir un impact négatif sur le fonctionnement du marché et donc sur l'innovation. Les lourdes charges administratives ont également un coût d'opportunité : les ressources et le temps utilisés pour se conformer à la réglementation ne peuvent être consacrés à d'autres activités, comme l'innovation. Il est également important, sur le plan du contenu, que les réglementations soient adaptées suffisamment rapidement aux nouveaux développements et qu'elles laissent de la place à l'innovation. La rapidité avec laquelle cela se produira sera déterminante pour le développement des « first mover advantages » dans une perspective internationale. Il faut toutefois aussi tenir compte de l'impact sociétal des innovations, des risques potentiels et des éventuels effets secondaires indésirables.

c. Thématiques complémentaires

Parallèlement aux deux axes stratégiques épinglés par le CNP dans son rapport (le dynamisme entrepreneurial et l'innovation), le CCE souhaiterait mettre à nouveau en avant l'importance de l'éducation et de la formation d'une part, et de la concurrence d'autre part, comme leviers de la compétitivité.

Education et formation

L'éducation et la formation sont des éléments essentiels dans le processus d'accumulation de capital humain. Or ce facteur est fondamental pour stimuler la productivité et la capacité d'innovation. L'enseignement et la formation œuvrent à une diminution des inadéquations sur le marché du travail, garantissent les opportunités sur le marché du travail, développent et élargissent les possibilités de carrière dans ce contexte de transition, facilitent l'activation et la mobilité professionnelle dans un secteur et entre les secteurs, contribuent à diminuer les pénuries sur le marché du travail et ont un rôle émancipateur pour chaque citoyen qui dépasse le cadre du marché du travail (développement personnel, démocratie, bien-être, participation citoyenne, arts et culture, etc.).

La **formation tout au long de la vie** est un élément clé afin de répondre aux besoins des entreprises et aux inquiétudes des travailleurs dans ce contexte de transition environnementale et de changements technologiques qui devraient entraîner une transformation qualitative et quantitative du marché du travail. Ce facteur

⁷⁰ Vennix (2019) montre que moins de 3 % des dépenses belges en R&D du secteur privé sont le fait des entreprises de moins de 5 ans.

est fondamental pour stimuler la productivité et la capacité d'innovation. La participation à la formation continue constitue une responsabilité partagée entre les employeurs, les travailleurs, les autres individus et les pouvoirs publics.

L'économie est confrontée à un problème structurel d'**inadéquation sur le marché du travail**. D'un côté, de nombreux postes restent difficiles à pourvoir. De l'autre, des groupes spécifiques de la population continuent d'éprouver des difficultés à être intégrés au marché du travail. Ce phénomène se révèle être un frein sérieux à l'activité économique et une menace pour la cohésion sociale. Les transitions climatique et numérique qui s'annoncent sont porteuses de nombreuses opportunités en termes d'emploi et de compétitivité mais il faut veiller à ce qu'elles n'aggravent pas les problèmes structurels de l'économie belge. L'intégration des groupes à risque sur le marché du travail constitue une thématique prioritaire. Ainsi, il convient de soutenir l'insertion dans le marché de l'emploi des personnes les plus éloignées du marché du travail (en particulier les personnes faiblement scolarisées, les travailleurs âgés, les personnes issues de l'immigration, ainsi que les personnes absentes pour raison de maladie qui peuvent reprendre une activité professionnelle, éventuellement à un poste de travail adapté ou dans un autre métier, en fonction de leurs problèmes de santé). Vu l'importance des orientations en sciences et techniques (STEM) – y compris les cycles courts portés sur la pratique – pour le marché du travail, il est également requis de chercher à rendre plus attrayant le choix de ces formations.

Concurrence

Les questions de concurrence et de concentration constituent une problématique importante eu égard notamment à l'impact négatif sur la concurrence de la **concentration du pouvoir de marché** ces dernières années aux mains de quelques acteurs, dont certaines plateformes en ligne mais aussi certains secteurs de services. Il subsiste des obstacles à la concurrence dans plusieurs secteurs de services, comme le rappellent régulièrement la Commission européenne (2020) et l'OCDE (2020). Ces problèmes de concurrence peuvent constituer un des facteurs explicatifs de la dispersion croissante des performances de productivité entre les entreprises les plus et les moins productives. Vu l'effet néfaste d'une concurrence entravée sur la productivité, le CCE demande que le CNP donne priorité à ce problème dans ses analyses futures.

Pour éviter une concurrence déloyale avec des entreprises étrangères soumises à des législations moins contraignantes en matière (entre autres) de droits fondamentaux des travailleurs et des citoyens, ou encore de protection de la santé et de l'environnement, il est aussi souhaitable de promouvoir une gouvernance et des relations commerciales qui garantissent un **level playing field** pour les entreprises. Un « level playing field » pour les entreprises est essentiel en vue d'assurer la transition vers une société neutre en carbone et sobre en ressources.

Le CCE plaide enfin pour un renforcement des moyens de l'**Autorité belge de la concurrence**, au vu de son rôle important dans la poursuite des pratiques anticoncurrentielles, dans le contrôle des principales opérations de concentration et de fusion et de la nouvelle compétence que celle-ci s'est vu octroyer en juin 2020 concernant les abus de position de dépendance économique (B2B) (loi du 4 avril 2019). La CCS Concurrence (2020) s'est également exprimée dans ce sens dans le cadre de son avis sur le renforcement de l'efficacité des autorités nationales de concurrence.

Autres thématiques importantes

E-commerce

Les conséquences de la crise de la COVID-19 sur le secteur de la distribution sont énormes dans le domaine de l'e-commerce et du commerce physique. La CCS Distribution (2020) souligne dans un avis récent le défi majeur à relever par les autorités publiques en Belgique, à savoir le développement de l'e-commerce et l'amélioration de sa durabilité en symbiose avec le commerce physique. Des conditions de concurrence équitables pour les entreprises d'e-commerce belges et étrangères et une politique cohérente assortie d'objectifs et mesures concrets en vue d'une plus grande durabilité de la logistique de l'e-commerce et du last mile en Belgique sont indispensables au succès de la prise en charge de ce défi (CCS Consommation et al. 2021).

Chaines de valeur

La pandémie et la transition vers la neutralité carbone mettent en évidence nos **dépendances aux chaînes de valeur**. Il serait intéressant d'effectuer des analyses en profondeur des secteurs les plus touchés et de l'impact que cela a sur la productivité. Mieux comprendre les chaînes de valeur des entreprises belges pourrait déboucher sur des recommandations plus précises pour améliorer la position internationale de ces dernières, en diversifiant par exemple les chaînes de valeurs ou, dans des cas particuliers, en relocalisant certaines parties des chaînes de valeurs vers le marché intérieur européen.

Par ailleurs, la crise a montré que certaines opérations visant à accroître les gains de productivité pouvaient donner lieu à une perte en termes de **résilience** (comme la délocalisation des activités essentielles). À l'inverse, certains investissements visant à accroître la résilience peuvent se faire au détriment de la croissance de la productivité à court terme. Il convient de mener une réflexion sociétale sur notre indépendance stratégique par rapport à certains biens et services essentiels qui dépasse le cadre d'analyse de l'entreprise individuelle. Dans ce cadre, le CCE regrette que le Plan pour la reprise et la résilience contienne peu d'éléments visant à améliorer la résilience de notre pays (CCE et CFDD 2021a).

6. Plan de relance

a. Cadre institutionnel et importance du dialogue social

La Facilité pour la reprise et la résilience, cadrée par le Pacte vert pour l'Europe, poursuit quatre objectifs généraux : la promotion de la cohésion économique, sociale et territoriale de l'Union européenne, le renforcement de la résilience économique et sociale, l'atténuation de l'impact social et économique de la crise et le soutien à la transition écologique et à la transformation numérique.

Chaque État membre de l'Union européenne a été invité à remettre à la Commission européenne un Plan pour la reprise et la résilience (PRR) pour pouvoir bénéficier de la Facilité pour la reprise et la résilience. Le 23 juin 2021, la Commission européenne a adopté une évaluation positive du plan pour la reprise et la résilience de la Belgique. La Commission a évalué le plan de la Belgique au regard des critères énoncés au niveau européen. Dans son analyse, elle a examiné en particulier si les investissements et les réformes prévus dans le plan de la Belgique soutenaient les transitions écologique et numérique, contribuaient à relever efficacement les défis recensés et renforçaient son potentiel de croissance, la création d'emplois et sa résilience économique et sociale.

La Commission relève également que la Belgique a consulté un large éventail de parties prenantes dans le cadre du processus d'élaboration et d'adoption du plan afin de renforcer l'appropriation nationale du plan. Au niveau fédéral, un grand nombre de parties prenantes ont été consultées, notamment les interlocuteurs sociaux et la société civile. Le gouvernement fédéral a mis en place un comité consultatif, composé du Conseil central de l'économie et du Conseil fédéral du développement durable, réunissant les interlocuteurs sociaux et la société civile (organisations environnementales, organisations de coopération au développement, organisations de consommateurs, organisations de jeunesse et universitaires), qui a fourni des avis à différents stades du processus d'élaboration du plan. Le Conseil national du travail s'est joint aux travaux conjoints du Conseil central de l'économie et du Conseil fédéral du développement durable. Il est à noter enfin que le gouvernement s'est engagé à poursuivre le dialogue avec les partenaires sociaux et la société civile au cours de la mise en œuvre du plan.

b. Contenu

Pour le CCE et le CFDD (2021a), le PRR doit s'inscrire dans une **vision à long terme** (incluant une stratégie de long terme pour les investissements publics) et servir à mener des politiques viables sur les plans financiers et budgétaires tout en accordant une attention suffisante à la gestion des risques (tant sanitaires qu'économiques et environnementaux).

Cette vision large doit fixer l'orientation globale et assurer la **cohérence entre les différents niveaux de pouvoir** (fédéral, régional, européen). Elle nécessite une **politique/stratégie industrielle** intégrant les investissements en R&D, les investissements en matière de rénovation, d'énergie durable et de mobilité, la transition vers une économie circulaire et la transition numérique.

La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'**interdépendance mondiale**. La reprise et la résilience d'une petite économie ouverte comme celle de la Belgique dépendront donc aussi d'une approche européenne et mondiale coordonnée, de la performance de son tissu industriel et de services ainsi que des conditions dans lesquelles il opère. Dans le cadre de cette coordination mondiale, et considérant l'interdépendance entre pays, il est important que les États européens, dont la Belgique, remplissent leurs différents engagements de solidarité internationale, en particulier dans le cadre de l'Agenda 2030 et ses 17 ODD, et assurent la cohérence de toutes leurs politiques avec cet agenda.

Le PRR doit s'inscrire dans un processus structurel de **développement durable** (dans un cadre européen et mondial) s'appuyant sur l'évolution des connaissances scientifiques. Dans ce cadre, le CCE, le CNT et la CCS Consommation (2021) plaident pour une coordination interfédérale renforcée et une gouvernance efficace dans le domaine du développement durable, sans oublier la prise en compte du contexte supranational (ONU, OIT, Commission européenne). Ils demandent d'élaborer une vision intrafédérale et interfédérale (un plan interfédéral) en matière de développement durable et de relancer à cet effet la conférence interministérielle pour le développement durable.

En matière de **productivité**, le CCE et le CFDD s'interrogent dans un avis commun (CCE et CFDD (2021b) quant à l'absence de réforme en vue de promouvoir la concurrence (loyale) entre entreprises et une politique proactive de protection du consommateur, des mesures pourtant annoncées dans l'accord de gouvernement. Le PRR ne mentionne pas non plus de réforme structurelle au niveau fédéral portant sur le système de R&D et d'innovation. En ce qui concerne la transition vers une économie circulaire, des recommandations concrètes ont été formulées voici peu par le CCE et le CFDD (2020). Enfin, en matière de formation, les Conseils ont appelé le gouvernement à poursuivre activement dans le cadre de la relance un certain nombre d'efforts et de réformes reprises dans l'accord de gouvernement : l'insertion sur le marché de l'emploi, la mobilité des travailleurs vers les secteurs où il y a des pénuries, les aspects liés au temps de travail et à la flexibilité, le travail intermédiaire, l'évaluation des différentes formes de contrats sur le marché du travail et le régime de fin de carrière. Il importe de mener ces réformes en étroite concertation avec les partenaires sociaux et les autres parties prenantes, conformément aux engagements pris dans l'accord de gouvernement.

Le PRR ne comble que partiellement un retard en matière d'investissement en Belgique. Le Conseil appelle à une augmentation structurelle des **investissements publics** à 4 % du PIB par an d'ici 2030. Le Conseil regrette par ailleurs l'absence de réforme destinée à permettre une meilleure coordination budgétaire entre les entités fédérées. Cette réforme permettrait à la Belgique d'atteindre plus facilement ses objectifs d'investissement public.

Les **investissements privés** doivent eux aussi être encouragés. En effet, la combinaison des investissements publics et privés a un effet multiplicateur plus grand sur l'économie. Les pouvoirs publics ont pour tâche importante d'indiquer la direction à suivre. Pour ce faire, il faut un cadre réglementaire clair, cohérent et stable, garantissant aux investisseurs la sécurité juridique nécessaire. Celui-ci doit simultanément garantir les droits fondamentaux des travailleurs et des citoyens, la protection de la santé et de l'environnement et éviter un impact négatif sur la vitalité des entreprises.

7. Bibliographie

CCE (2020), « [Pour une réglementation réalisant les objectifs de politique à un coût minimal](#) », CCE 2020-0100.

CCE et CFDD (2020), « [Avis conjoint sur l'économie circulaire](#) », CCE 2020-0415.

CCE et CFDD (2021a), « [Avis intermédiaire sur les orientations stratégiques du projet de Plan pour la reprise et la résilience](#) », CCE 2021-0440.

CCE et CFDD (2021b), « [Avis d'initiative relatif au Plan pour la reprise et la résilience – volet Réformes structurelles](#) », CCE 2021-0900.

CCE et CFDD (2021c), « [Avis sur le projet de Plan d'action fédéral pour une économie circulaire](#) », CCE 2021-2240.

CCE et CNT (2020), « [Contribution du CCE et du CNT dans le cadre de la préparation du Programme national de réforme 2020](#) », CCE 2020-1065.

CCE, CNT et CCS CONSOMMATION (2021), « [Avis sur l'avant-projet de Plan fédéral de développement durable 2021-2025](#) », CCE 2021-1665.

- CCS CONCURRENCE (2020), « [Le renforcement de l'efficacité des autorités nationales de concurrence \(transposition de la directive ECN+\)](#) », CCE 2020-2321.
- CCS CONSOMMATION et CCS DISTRIBUTION (2021), « [Nécessité d'une politique coordonnée pour une logistique de l'e-commerce et un last mile durables](#) », CCE 2021-1970.
- CCS DISTRIBUTION (2020), « [La crise du COVID-19 et les confinements dopent l'e-commerce et dévitalisent le secteur classique de la distribution](#) », CCE 2020-2280.
- CINGANO, F. (2014), « Trends in Income Inequality and Its Impact on Economic Growth », OECD SEM Working Paper N° 163.
- COMMISSION EUROPEENNE (2020), « Rapport 2020 pour la Belgique », Bruxelles.
- CORDEMANS, N. (2019), « Inclusive growth: a new societal paradigm? », BNB Economic Review, juin 2019, pp.1-22.
- DABLA-NORRIS E., K. KOCHHAR, N. SUPHAPHIPHAT, F. RICKA et E. TSOUNTA (2015), « Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective », IMF Staff Discussion Note 15 / 13, juin 2015.
- DE RIDDER, K. et al. (2020), « Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium », juillet 2020, 253 pp.
- DUMONT, M. (2019), « Tax incentives for R&D in Belgium – Third evaluation », WP 04-19, 77 pp.
- OCDE (2015), « Vers une croissance verte ? Suivi des progrès », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2020), « OECD Economic Surveys: Belgium 2020 », OECD Publishing, Paris.
- SCHOONACKERS, R. (2020), « Tax incentives for R&D: Are they effective? », BNB Economic Review, septembre 2020, pp.1-20.
- VENNIX, S. (2019), « Research and development activities in Belgium: A snapshot of past investment for the country's future », NBB, Working Paper n° 373, juillet 2019.