





# 6. Productivité, compétitivité et durabilité de l'économie belge

6.1	Quels leviers pour raviver la croissance de la productivité ?	168
6.2	Des entreprises plus dynamiques pour une meilleure compétitivité	173
6.3	La transition climatique, le grand défi pour l'avenir	179
	Encadré 5 – L'importance de décarboner le chauffage résidentiel	
	Encadré 6 – Indicateurs de développement durable	



**Si, d'un point de vue conjoncturel, la Belgique se porte bien malgré les chocs successifs de ces dernières années, elle demeure confrontée à plusieurs défis structurels.** Tout d'abord, la dette publique belge est élevée et continue d'augmenter, soulevant des inquiétudes quant à la soutenabilité des finances publiques. Le défi consiste à trouver un équilibre entre la mise en œuvre de politiques budgétaires visant à réduire le déficit et la garantie d'offrir des services publics performants (pour plus d'informations, cf. chapitre 8 du présent Rapport). Ensuite, comme de nombreux autres pays européens, la Belgique est également confrontée au vieillissement de sa population. Ces évolutions démographiques pèsent sur la viabilité du système de pensions, sur les coûts des soins de santé et sur l'offre de travail. De plus, le marché de l'emploi, en tension ces dernières années en raison de pénuries de main-d'œuvre, présente toujours une relative rigidité et une faible mobilité professionnelle et géographique. En outre, le taux de participation demeure faible comparativement à celui d'autres pays européens (pour plus d'informations, cf. chapitre 5 du présent Rapport). Enfin, la croissance de la productivité et la compétitivité des entreprises belges sont deux autres défis importants développés plus en détail dans le présent chapitre et qui impactent significativement l'évolution du PIB.

**L'activité économique, mesurée à l'aune des indicateurs traditionnels de performance (compétitivité, productivité, emploi, etc.) ne suffit pas, à elle seule, à garantir la prospérité. Elle se doit aussi d'être inclusive et durable.** La répartition équitable des richesses au sein de la population, la réduction du risque de pauvreté et l'atténuation des inégalités de revenus vont de pair avec le développement économique, si celui-ci se veut inclusif. L'égalité d'accès à l'éducation et à l'emploi y contribue également. Ce chapitre comporte un encadré qui parcourt les indicateurs de développement durable. Sa dernière section décrit par ailleurs l'état d'avancement de la Belgique sur la voie de la transition climatique, le défi majeur des prochaines décennies.

## 6.1 Quels leviers pour raviver la croissance de la productivité ?

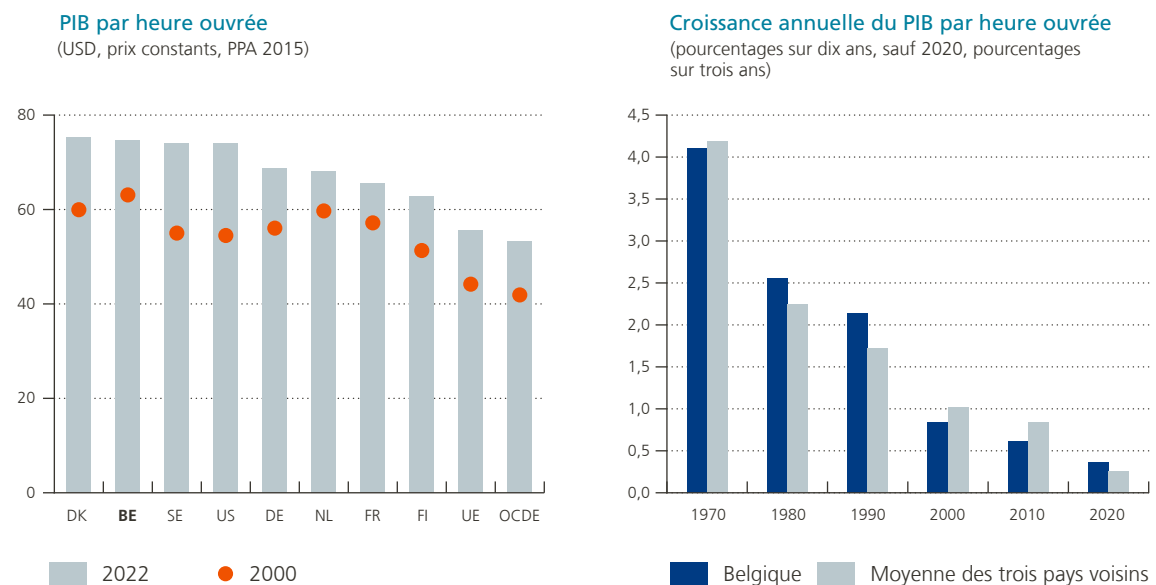
### Plusieurs défis se posent afin de renouer avec une croissance de la productivité élevée

La Belgique figure parmi les pays les plus productifs, mais la croissance de la productivité y ralentit. La Belgique peut se targuer d'occuper une position économique louable sur plusieurs fronts. Sa population se caractérise par des niveaux d'éducation et de compétences élevés, tandis que ses entreprises conservent un avantage concurrentiel, notamment en termes d'innovation. L'économie affiche un niveau considérable d'intensité en capital et le pays est une destination attractive pour de nombreuses entreprises

multinationales. L'ensemble de ces facteurs contribue à faire de la Belgique l'une des économies les plus productives, et ce depuis de nombreuses années. Toutefois, si, par exemple, la productivité apparente du facteur travail, mesurée comme le niveau de PIB produit par heure ouvrée, est élevée, la progression de celle-ci a tendanciellement diminué depuis les années 1970, et cet essoufflement s'est intensifié au cours de la dernière décennie. Alors que la croissance de la productivité atteignait 4 % dans les années 1970, elle est tombée à 2,5 % dans les années 1980, puis à près de 2 % dans les années 1990, avant de chuter sous la barre des 1 % dans les années 2000. Si ce ralentissement est commun à (quasi) toutes les économies

Graphique 6.1

La Belgique affiche une productivité élevée, mais celle-ci croît moins vite qu'ailleurs



Sources : Eurostat, OCDE.



avancées, il est particulièrement prononcé en Belgique. Il est important de souligner que ces dernières années ont été marquées par une trajectoire particulière de la croissance de la productivité, largement influencée par l'effet de la crise du coronavirus. En moyenne au cours de la période 2020-2022, le PIB par heure ouvrée a augmenté de 0,4 % en Belgique, contre une croissance de 0,3 % dans les pays voisins. D'après les estimations les plus récentes, la progression du PIB par heure ouvrée resterait faible en 2023 et atteindrait 0,3 %.

**La décélération tendancielle de la croissance de la productivité peut être attribuée à différents facteurs.** Un facteur majeur est la tertiarisation de l'économie, les services affichant en moyenne une progression de la productivité plus faible que dans l'industrie. En outre, cette progression s'est concentrée au sein d'un nombre restreint d'entreprises, avec une diffusion limitée sur l'ensemble du marché, entravant en cela la croissance globale. D'importantes restrictions à la concurrence jouent également un rôle. Selon l'indicateur<sup>1</sup> de l'OCDE résumant le cadre

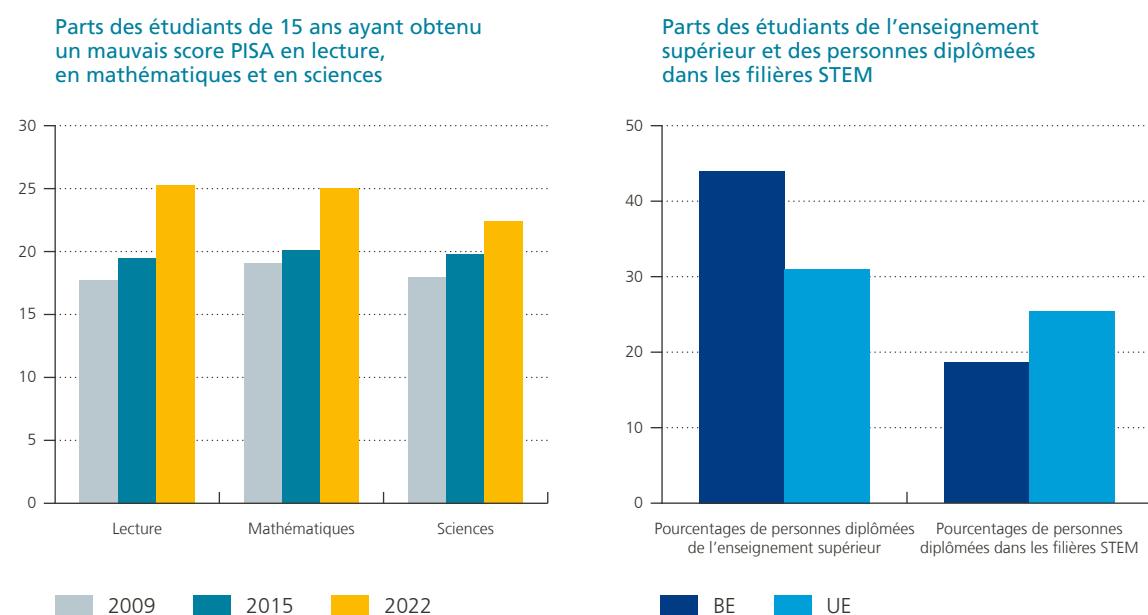
<sup>1</sup> L'indicateur est mesuré sur une échelle allant de 0 à 6, où 0 représente le système le moins restrictif et 6 le système le plus restrictif.

réglementaire du pays, la Belgique avait en 2018 (dernière mise à jour de l'indicateur) un niveau de régulation (1,69) supérieur à la moyenne de l'OCDE (1,38). Cet écart était particulièrement marqué pour l'accès à certaines professions, mais aussi par rapport aux lourdes procédures en place pour l'obtention de permis et de licences lors de la création de start-up. Le manque de dynamisme dans la création et le démantèlement des entreprises crée un environnement stagnant et freine la réallocation optimale des ressources des entreprises en déclin ou inefficaces vers des entreprises en croissance ou à la pointe en matière technologique.

**L'éducation et la formation ont un rôle à jouer dans la croissance des productivités actuelle et future.** À l'avenir, de plus en plus de compétences numériques seront exigées. Or, la participation à la formation continue, permettant une mise à jour de ces compétences non encore acquises, est insuffisante en Belgique, surtout parmi les moins éduqués. En outre, si le pourcentage de personnes diplômées de l'enseignement supérieur est robuste en Belgique (44 % en 2022, contre 33 % en moyenne au sein de l'UE), trop peu d'étudiants optent pour les orientations STEM (sciences, technologie, ingénierie et

Graphique 6.2

### La qualité en baisse de l'enseignement menace la croissance future de la productivité



Sources: Eurostat, OCDE.



mathématiques). Ces filières seront pourtant de plus en plus sollicitées par les entreprises dans les prochaines années. Cela contribue à créer un déséquilibre entre l'offre et la demande de main-d'œuvre, entravant ainsi la croissance de la productivité. Enfin, la mise à l'emploi d'une partie de la population peu qualifiée, même si elle est souhaitable au niveau de l'inclusion sociale, peut mécaniquement freiner la progression de la productivité mesurée. Toutefois, l'OCDE montre dans son rapport de 2019<sup>1</sup> analysant la productivité en Belgique que l'arbitrage entre taux d'emploi et productivité n'est pas vérifié empiriquement, la composition de la main-d'œuvre tendant vers un niveau d'éducation en moyenne plus élevé au fil du temps. La Belgique est ainsi passée de 27 % de diplômés de l'enseignement supérieur en 2002 à 44 % vingt ans plus tard.

<sup>1</sup> Cf. OCDE (2019), *In-Depth Productivity Review of Belgium*, OECD Publishing, Paris.

**La dégradation de l'acquisition des compétences de base par les élèves de l'enseignement secondaire pourrait également limiter la croissance de la productivité.** Les résultats de l'enquête PISA de l'OCDE, évaluant les performances des élèves de 15 ans dans différentes disciplines, donnent une indication de la qualité du système éducatif belge par rapport à ceux d'autres pays. La dernière enquête, datant de 2022, est inévitablement influencée par les conséquences de la crise du COVID-19 sur le système éducatif (fermetures prolongées successives des établissements d'enseignement et cours à distance). Comparativement à l'édition précédente de 2018, les performances des élèves se sont en moyenne affaiblies dans les pays de l'OCDE, et la Belgique ne fait pas exception. Ce constat est vrai pour les trois matières couvertes par l'enquête, à savoir les mathématiques, les sciences et la lecture. Il se vérifie également dans les trois communautés du pays. Malgré ce recul, les résultats demeurent, en termes de niveau, proches de la moyenne de l'OCDE. Néanmoins, si cette tendance baissière se poursuit, cela pourrait

avoir une incidence négative sur l'employabilité des futurs diplômés et sur l'acquisition des compétences indispensables dans notre économie.

## L'intelligence artificielle peut modifier le fonctionnement de notre économie

**Les technologies numériques se développent rapidement et peuvent influencer sur la productivité.** Ces dernières années, les nouvelles technologies numériques ont enregistré un essor sans précédent, révolutionnant divers aspects de notre vie. Des innovations telles que l'intelligence artificielle (IA) remodelent les industries et transforment le paysage économique. La crise du coronavirus a renforcé cette tendance, notamment par le recours massif au télétravail. Les recherches récentes montrent que l'accélération de la numérisation devrait exercer une incidence positive, bien que limitée, sur la croissance de la productivité, avec des effets relativement hétérogènes selon les secteurs d'activité et les types d'entreprises. Les investissements qui s'imposent dans l'acquisition de compétences numériques ou dans les infrastructures complémentaires nécessaires retardent les gains de productivité.

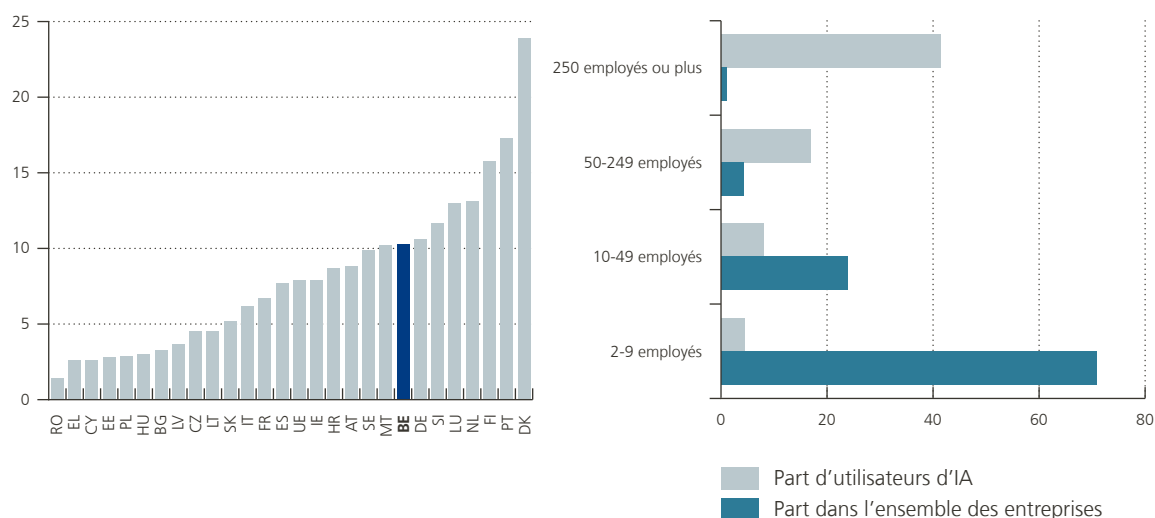
**L'intelligence artificielle, en particulier, est de plus en plus présente au sein de notre économie.** Les données chiffrées révèlent que plus de 10 % des entreprises en Belgique ont déjà recours à l'IA. Cela place la Belgique en relativement bonne position par rapport aux autres pays européens. Cela étant, l'utilisation de l'IA reste fortement concentrée au sein des entreprises les plus grandes. Alors que les grandes entreprises, comptant 250 employés ou plus, ne représentent que 1 % du total des entreprises en Belgique, 41 % d'entre elles utilisent une technologie d'IA. Pour les très petites entreprises, occupant de 2 à 9 employés, l'enquête indique une part d'à peine 4 % d'utilisateurs de l'IA parmi elles.

**Il existe néanmoins plusieurs entraves au développement de l'IA.** Pour en améliorer la diffusion, il est important de comprendre quels obstacles les entreprises rencontrent. Selon l'enquête de Statbel sur l'utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises, le manque d'expertise pertinente est le principal frein à l'adoption des technologies de l'IA. L'incompatibilité avec les équipements, logiciels ou systèmes existants, les coûts trop élevés ou les difficultés liées à la disponibilité ou à la qualité des données nécessaires sont également cités par les entreprises interrogées. Les aspects juridiques et

Graphique 6.3

### L'intelligence artificielle se développe dans les entreprises

(entreprises ayant recours à au moins une technologie d'intelligence artificielle, pourcentages, 2021)



Sources : Eurostat, BNB.

éthiques, en dépit de l'importance qu'ils revêtent, figurent quant à eux en bas de la liste.

**Lorsque son adoption sera largement répandue, l'IA pourrait avoir un impact notable sur la productivité des entreprises.** Considérée comme une technologie à diffusion large (General Purpose Technology), à l'instar de la machine à vapeur ou de l'électricité lors des précédentes révolutions industrielles, l'IA a la capacité de refondre totalement le paysage économique et de générer une grande croissance de la productivité<sup>1</sup>. Ce sont d'ailleurs actuellement les entreprises les plus productives qui y ont recours, à hauteur de 18,5 % d'entre elles, contre seulement 7,5 % des entreprises les moins productives (Bureau fédéral du Plan<sup>2</sup>). Ce lien entre adoption de l'IA et productivité subsiste même en tenant compte de la taille de l'entreprise, de son âge, de l'industrie dans laquelle elle exerce son activité et des investissements complémentaires en technologies de l'information et de la communication qu'elle effectue.

**Le déploiement de l'IA ne va néanmoins pas sans certains risques.** L'un des principaux défis associés au développement de l'IA est la suppression de certaines fonctions existantes. À mesure que l'automatisation se répand, les tâches routinières et répétitives sont susceptibles d'être prises en charge par les systèmes d'IA. Les considérations éthiques constituent un autre défi de taille. Les biais inhérents aux algorithmes d'IA et le manque de transparence des processus décisionnels posent des dilemmes éthiques. L'omniprésence de l'IA induit également des problèmes de confidentialité et de sécurité des données. La collecte et l'analyse de grandes quantités de données pour alimenter les applications de l'IA soulèvent des questions sur le droit à la vie privée des individus et sur le risque de violation des données. La consommation d'énergie induite par un déploiement à grande échelle de l'intelligence artificielle constitue également une préoccupation compte tenu de l'ambition de neutralité climatique. Enfin, le coût de la mise en œuvre des technologies d'IA peut représenter un obstacle, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME), ce qui génère un risque de fracture numérique par rapport aux plus grandes entreprises.

**Autre développement numérique important ces dernières années, le télétravail, s'il est utilisé de manière optimale, exerce une incidence positive sur la productivité des travailleurs.** La pandémie de COVID-19 a considérablement accru

le nombre d'employés travaillant régulièrement à distance (celui-ci est passé de 7 % en 2019 à 16,4 % en 2022, avec un pic de 26 % en 2021), soulevant dès lors des questions quant à son effet potentiel sur les travailleurs et sur la productivité. Le travail à domicile est souvent perçu comme positif pour le travailleur, qui dispose ainsi d'un meilleur équilibre entre vie privée et vie professionnelle et évite une partie des déplacements entre son domicile et son lieu de travail. En revanche, il présente aussi des aspects négatifs tels qu'une interaction sociale limitée, des heures de travail prolongées, des défis de déconnexion, un moindre travail d'équipe et un plus faible sentiment d'appartenance à l'organisation. Un système hybride alliant télétravail et travail au bureau permet de bénéficier de ses avantages tout en limitant ses inconvénients, améliorant ainsi la productivité individuelle<sup>3</sup>. Du point de vue de l'entreprise, la possibilité d'avoir recours au télétravail élargit le vivier de talents en permettant le recrutement dans des régions géographiques étendues. En outre, le télétravail peut réduire le besoin de capital, en particulier immobilier, entraînant des économies de coûts pour les entreprises en termes d'espace et de biens immobiliers. Si l'on considère à la fois la productivité du travail et celle du capital, cela pourrait contribuer à augmenter la productivité totale des facteurs, bien que ces avantages puissent être longs à se manifester.

1 Pour plus d'informations, cf. Piton C. (2023), « Les conséquences économiques de l'intelligence artificielle : que sait-on ? », BNB, *Revue économique*.

2 Bureau fédéral du Plan (2023), *Utilisation de l'intelligence artificielle par les entreprises en Belgique*, article n° 16.

3 Cf. notamment : Bergeaud A., G. Cette et S. Drapala (2023), « Telework and Productivity Before, During and After the COVID-19 Crisis », *Economics and Statistics*, 539, 73–89 et Criscuolo C., P. Gal, T. Leidecker, F. Losma et G. Nicoletti (2023), « The Role of Telework for Productivity During and Post COVID-19 », *Economics and Statistics*, 539, 51–72.



## 6.2 Des entreprises plus dynamiques pour une meilleure compétitivité

### L'analyse de la compétitivité des entreprises va au-delà des seuls coûts du travail

**La situation économique actuelle d'augmentation des coûts du travail influe sur la compétitivité de nos entreprises.** L'inflation importante observée en 2021 et en 2022 et l'indexation automatique des salaires qui a suivi impliquent un alourdissement des coûts salariaux pour les entreprises belges. La compétitivité des entreprises belges s'est dès lors détériorée par rapport à nos pays voisins. Ce handicap se résorbera toutefois graduellement à moyen terme à condition que (1) la marge nulle d'augmentations de salaires réelles ces prochaines années (en raison de la loi sur la sauvegarde de la compétitivité) soit respectée, (2) les négociations salariales dans les pays voisins poussent leurs salaires à la hausse et (3) de nouveaux chocs sur les prix ne se manifestent pas (pour plus d'informations, cf. chapitre 3 du présent Rapport).

**D'autres facteurs, plus structurels, affectent eux aussi la compétitivité de la Belgique.** L'analyse du positionnement de nos entreprises par rapport à l'international ne se limite pas à la seule évolution des coûts du travail. L'efficacité de la réallocation des ressources par les entrées et sorties d'entreprises joue également un rôle, tout comme le degré d'innovation développé au sein du tissu économique. La dépendance de la Belgique à l'égard de l'importation de produits énergétique et de matières premières place celle-ci dans une situation défavorable. Enfin, l'attractivité globale de notre pays aux yeux des investisseurs étrangers influera aussi sur la compétitivité globale des entreprises établies en Belgique.

### Les entrées et sorties d'entreprises ne permettent pas une réallocation suffisamment efficace des ressources

**La dynamique entrepreneuriale est moins forte en Belgique que dans d'autres pays européens.** Selon les données d'Eurostat de 2020 (dernière année disponible), le taux de création d'entreprises, à 6,9 % du total des entreprises actives, est inférieur non seulement à la moyenne européenne (8,9 %), mais aussi à celle des pays de comparaison (à l'exception de la Suède). En corollaire, le taux de destruction d'entreprises est relativement faible, à 3,2 %, contre 7,2 % en moyenne dans l'UE. Le taux de survie des entreprises après cinq ans est de plus de 60 %, contre 47 % en moyenne dans l'UE. Bien que cela puisse être le signe que les entreprises sont plus robustes, cela signifie également qu'il y a moins de dynamisme sur le marché et que le système de réallocation des ressources pourrait ne pas être suffisamment efficace.

**Plusieurs facteurs expliquent ce manque de dynamisme des entreprises.** Parmi ceux-ci, citons un certain excès de protection des entreprises établies ainsi que des procédures de liquidation administrativement lourdes, susceptibles de freiner non seulement la sortie, mais aussi l'entrée des projets entrepreneuriaux les plus innovants et donc les plus risqués. Le régime d'insolvabilité, mesuré par l'OCDE, illustre ce phénomène en prenant en considération les coûts de personnel en cas de faillite, le manque de prévention et de suivi, ainsi que les obstacles à la restructuration. Bien que le cadre d'insolvabilité se soit amélioré au fil des ans, la Belgique demeure le deuxième pays le plus complexe et le plus coûteux. Par ailleurs, le manque d'incitation à créer sa propre entreprise tient également à la législation et à la réglementation en vigueur. Selon l'indicateur de la Banque mondiale « Ease of doing business », qui tient compte du cadre

réglementaire des 190 pays étudiés, la Belgique se classe en 46<sup>e</sup> position, loin derrière le Danemark (3<sup>e</sup>), la Suède (10<sup>e</sup>), la Finlande (20<sup>e</sup>) et l'Allemagne (22<sup>e</sup>). Bien que plus bas dans le classement, la France (32<sup>e</sup>) et les Pays-Bas (42<sup>e</sup>) sont néanmoins plus favorables à l'entrepreneuriat que la Belgique.

**Les aides fournies aux entreprises durant la crise du coronavirus afin de les maintenir à flot n'ont pas conduit à une plus grande zombification de l'économie.** Lors de la crise du COVID-19, de nombreuses aides ont été accordées aux entreprises en raison des confinements successifs et des mesures prises pour ralentir la propagation du virus. D'après les données récoltées par Statbel, ces aides ont induit une diminution significative du nombre de faillites d'entreprises en 2020 (-32 %) et en 2021 (-9 %). Celles-ci sont reparties à la hausse en 2022 (+42 %) et en 2023 (+11 %), tout en demeurant à un niveau semblable à celui d'avant la crise, de sorte qu'il n'y a pas eu de rattrapage des faillites empêchées. Il se pose dès lors la question du plus grand risque de zombification des entreprises. Toutefois, les données montrent que la part des entreprises zombies est en baisse constante depuis 2011, tout comme leur part dans l'emploi total.

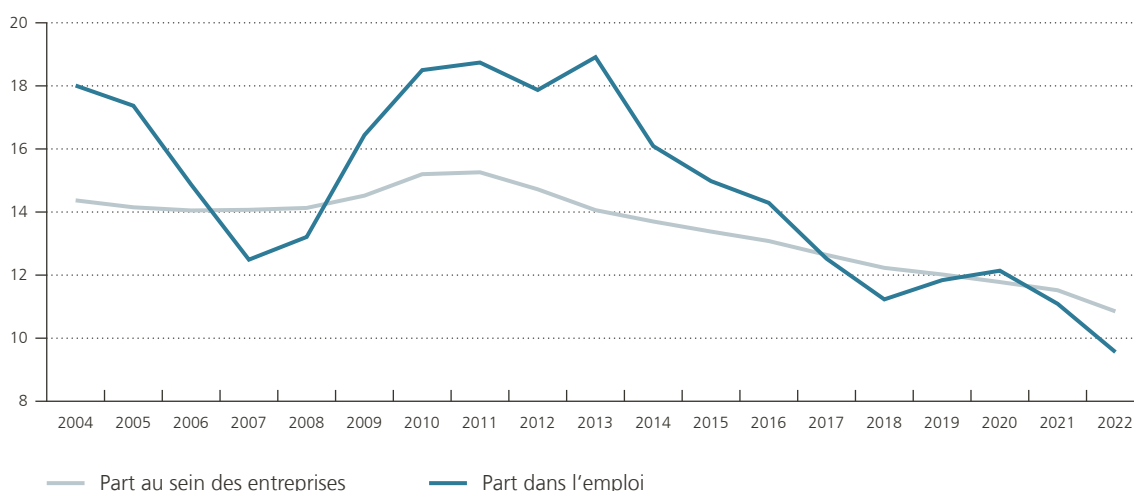
**La dynamique entrepreneuriale est hétérogène selon le secteur d'activité.** Le taux de création d'entreprises en Belgique va de 3,9 % dans les activités immobilières à 8,9 % dans le secteur de l'information et de la communication. Ce taux est inférieur à ceux que l'on observe dans les pays voisins pour la majorité des secteurs, à l'exception de ceux de la construction et de l'horeca. L'ampleur des écarts intersectoriels est moins prononcée pour les faillites d'entreprises puisque ce taux varie entre 1,8 % dans les activités immobilière et 5,3 % dans l'horeca. On notera également que ce taux de destruction d'entreprises est systématiquement plus faible que dans les trois pays voisins, et ce pour tous les secteurs analysés.

**Les pénuries de main-d'œuvre et le manque d'adéquation entre offre et demande de travail pèsent sur le développement des entreprises.** D'après une enquête menée par la Banque mondiale auprès des entreprises belges en 2020, 41 % de ces dernières citaient le manque de main-d'œuvre adéquatement qualifiée comme un frein majeur à leur développement (cf. chapitre 5 pour plus d'informations sur les pénuries de main-d'œuvre). En effet, depuis de nombreuses années déjà, les entreprises

#### Graphique 6.4

##### Les entreprises zombies<sup>1</sup> sont structurellement en baisse

(pourcentages, sociétés non financières)



Source: BNB.

<sup>1</sup> Une entreprise est considérée comme zombie si elle est active sur le marché depuis dix ans ou plus et si, pendant trois années consécutives, ses bénéfices ont été inférieurs à ses charges financières. L'entreprise ne quitte le statut de zombie qu'une fois que ses bénéfices ont été supérieurs à ses charges financières au moins deux années de suite.

Tableau 6.1

**Dans presque tous les secteurs, les taux de création et de destruction d'entreprises sont plus faibles que dans les pays voisins**

(moyennes au cours de la période 2009-2020)

	Taux de création d'entreprises				Taux de destruction d'entreprises			
	BE	DE	FR	NL	BE	DE	FR	NL
Industrie	4,7	5,7	8,5	7,7	2,7	6,2	4,4	5,4
Construction	7,1	6,9	10,5	9,2	3,1	7,5	5,8	5,9
Commerce	5,3	7,0	10,1	10,2	3,5	8,7	6,0	8,3
Transport	6,6	7,7	14,3	11,1	3,8	9,5	5,7	7,6
Horeca	8,5	8,5	8,5	9,7	5,3	9,8	5,8	7,0
Information et communication	8,9	10,4	14,7	11,8	3,2	11,1	6,1	7,2
Activités immobilières	3,9	8,3	8,0	7,8	1,8	7,3	4,2	7,3
Activités professionnelles, techniques et scientifiques	6,9	8,4	13,7	11,5	2,8	9,8	5,7	6,7
Services administratifs et de soutien	7,7	10,8	13,5	13,0	3,2	10,2	5,7	8,2
<b>Total<sup>1</sup></b>	<b>6,4</b>	<b>7,8</b>	<b>11,0</b>	<b>10,4</b>	<b>3,2</b>	<b>8,7</b>	<b>5,6</b>	<b>7,1</b>

Source : Eurostat.

1 Ensemble des secteurs appartenant aux codes NACE B à N, à l'exception des secteurs financiers.

sont confrontées à des pénuries de main-d'œuvre, le nombre de personnes diplômées dans les filières les plus demandées, notamment les filières STEM, étant insuffisant. Or, ces compétences sont fortement sollicitées car elles sont nécessaires aux transformations numériques et environnementales de l'économie. Les autres obstacles cités sont, dans des proportions moindres, les taux de taxation (18 %), la réglementation sur le marché du travail (11 %), les pratiques du secteur informel (6 %), l'accès à un financement (5 %) et l'instabilité politique (4 %). Cela peut expliquer pourquoi la part des entreprises à forte croissance, mesurée par Eurostat, est plus faible dans notre pays (6,9 %) qu'ailleurs dans l'Union européenne (9,4 % en moyenne). Il est également intéressant de mentionner les obstacles repris dans l'enquête que seule une faible proportion d'entreprises considèrent comme majeurs. Il s'agit des douanes et des réglementations commerciales (2,2 %), de l'électricité (1,9 %), de l'octroi de licences et de permis (1,7 %), de l'accès à un terrain (0,7 %), de la corruption (0,7 %), des tribunaux (0,6 %) et de la criminalité (0,4 %).

**La Belgique reste parmi les leaders en matière d'innovation, ce qui favorise la compétitivité**

**L'innovation joue un rôle crucial dans la création de richesse et peut ainsi avoir une incidence positive sur la croissance de la productivité.** À l'instar des pays nordiques et des Pays-Bas, la Belgique se positionne en tant que leader en matière d'innovation. La capacité innovante de l'économie belge représente un de ses atouts majeurs, et ses performances, synthétisées dans l'indicateur de l'Innovation Score Board de la Commission européenne, affichent une croissance plus rapide que la moyenne européenne. Parmi les points forts figurent les co-publications entre le public et le privé, la collaboration des PME innovantes avec d'autres entités, le nombre de doctorants étrangers, les co-publications scientifiques internationales et le soutien gouvernemental à la R&D des entreprises. Toutefois, la Belgique présente également des lacunes, notamment le nombre relativement faible d'applications design, le développement limité des technologies liées à l'environnement, les exportations restreintes de biens de haute et de moyenne technologies, la moindre fréquence de la formation continue des travailleurs et le plus bas niveau des dépenses d'innovation qui ne sont pas des dépenses de R&D.

**La diffusion de l'innovation demeure toutefois limitée, ce qui réduit les gains de productivité induits par ces innovations pour l'économie dans son ensemble.** Malgré la performance globalement positive de la Belgique en matière d'innovation, cette dernière reste concentrée principalement dans les grandes entreprises (qui représentent à peine 5 % du nombre total d'entreprises) et au sein de certains secteurs spécifiques, en particulier le secteur pharmaceutique. Les entreprises à la pointe de la technologie continuent d'innover et d'enregistrer des gains de productivité significatifs, tandis que celles en retard technologique investissent peu en R&D, parvenant au mieux à éviter que leur désavantage ne s'aggrave au fil du temps. Ainsi, le défi réside moins dans l'intensification des efforts d'innovation que dans l'incitation d'un plus grand nombre d'entreprises à innover.

### **Le contexte actuel de prix élevés de l'énergie et des matières premières peut fragiliser la compétitivité des entreprises belges**

**Après une année chahutée sur les marchés européens de l'énergie, les prix de celle-ci ont nettement reculé, tout en restant plus élevés qu'avant la crise.** Les effets de l'invasion de l'Ukraine par la Russie ont touché l'ensemble de l'approvisionnement énergétique européen. Cette guerre a nécessité à bref délai une reconfiguration complète des sources de fourniture de gaz à l'UE en faveur d'acquisitions de gaz naturel liquéfié (GNL) sur le marché au comptant, avec à la clé une hausse sans précédent du prix du gaz dans un contexte de marché serré. Le prix de l'électricité a évolué de façon parallèle, compte tenu de l'effet dominant des prix du gaz sur la formation des prix de l'électricité. En 2023, le marché gazier s'est progressivement rééquilibré au niveau de l'UE, combinant sensible réduction de la demande, mesures d'économie d'énergie et levée progressive des contraintes pesant sur l'offre de gaz (disponibilité de terminaux de regazéification dans l'UE). Cependant, la nouvelle dépendance à l'égard du GNL signifie que l'UE est davantage touchée par les événements survenant sur le marché mondial du gaz puisque, en raison de sa nature flexible, le GNL peut être expédié au plus offrant. Il en découle une volatilité accrue des prix, les marchés restant attentifs à toute perturbation potentielle de l'offre. De plus, tant que le marché mondial du GNL restera tendu dans l'attente de la mise en service de nouvelles capacités de liquéfaction



en 2025-2026, il est peu probable que les prix européens reviennent aux niveaux d'avant la crise.

### **La compétitivité-prix des acteurs industriels belges présents à l'international s'est dès lors sensiblement détériorée ces dernières années.**

Ce sont surtout les producteurs industriels de produits de base commercialisés à l'international, pour lesquels la différenciation des produits est limitée, qui ont vu leur compétitivité-prix particulièrement exposée à la hausse des prix payés en Europe comparativement à ceux payés dans d'autres régions du monde, en particulier aux États-Unis. En effet, les industriels américains ont accès à la production issue des gisements de gaz (et de pétrole) non conventionnels, dont l'exploitation s'est accélérée dans les années 2000. Cela a rendu le pays indépendant d'un approvisionnement international et a ainsi limité l'effet sur la compétitivité des entreprises américaines.

**La compétitivité de nos entreprises, principalement celles qui sont électro-intensives, s'est également détériorée par rapport à celle des pays voisins.** Au 1<sup>er</sup> janvier 2023, la composante énergétique était sensiblement meilleur marché pour les entreprises allemandes et françaises. Les premières bénéficient depuis le début de 2023 d'un mécanisme de plafonnement sur la composante énergétique,

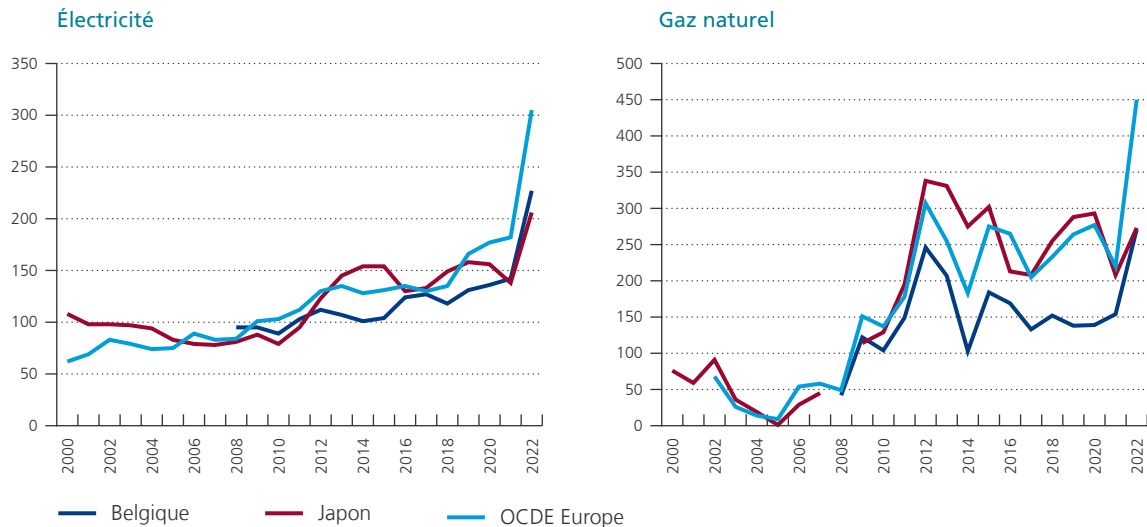


## Graphique 6.5

### Les coûts de l'énergie pèsent sur la compétitivité-prix

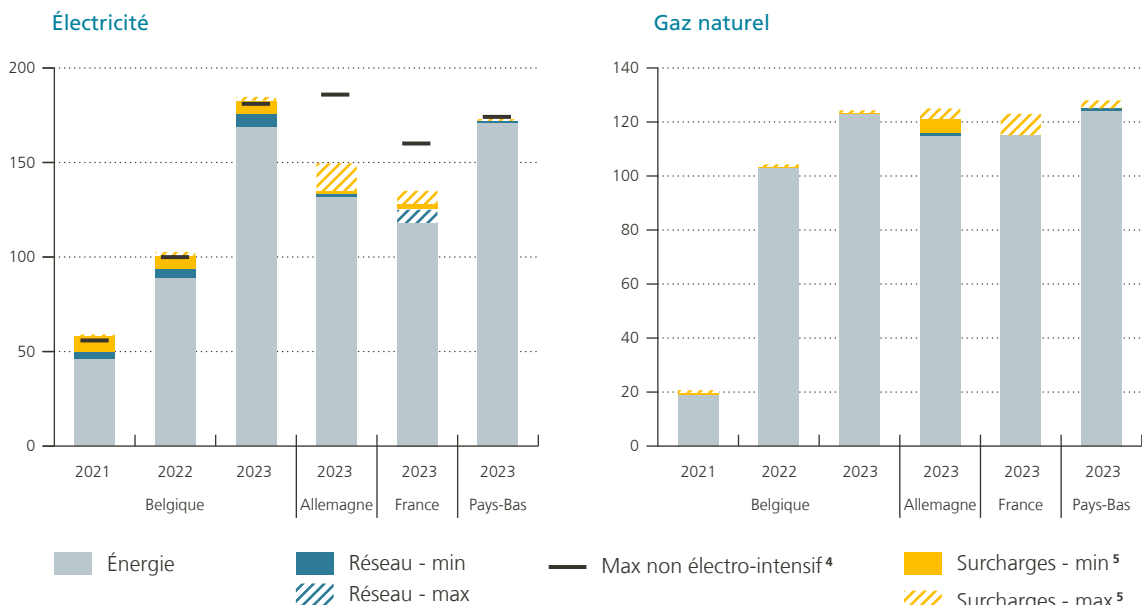
#### La compétitivité-prix se détériore en Belgique par rapport aux États-Unis ...

(écarts entre les valeurs unitaires des ventes d'électricité et de gaz à l'industrie<sup>1</sup> en Belgique, en Europe et au Japon par rapport à celles observées aux États-Unis<sup>2</sup>, pourcentages)



#### ... mais également par rapport aux industriels actifs dans les pays voisins

(prix payé par un grand consommateur industriel<sup>3</sup>, euros/MWh)



Sources : D'après les données de l'*IEA Energy Prices and Taxes Statistics* (database); tous droits réservés; telles que traitées par la BNB. FORBEG (2023), « A European comparison of electricity and natural gas prices for residential, small professional and large industrial consumers ».

1 Prix final payé par les industriels, y compris les taxes, les coûts de transport/distribution et les marges des intermédiaires.

2 Écarts calculés sur la base des valeurs unitaires exprimées en termes de parité de pouvoir d'achat.

3 Prix de l'énergie en vigueur en janvier de l'année mentionnée. Consommation d'électricité de 500 GWh/an avec connexion au réseau de transport et consommation de gaz de 2 500 GWh/an.

4 Flandre uniquement.

5 Comprend les taxes et prélèvements liés aux systèmes de certificats verts et de cogénération (pour l'électricité) ainsi que ceux liés aux obligations de service public.

tandis que le prix payé par les industriels français est une moyenne du prix du marché et d'un tarif avantageux reflétant le coût historique moindre de l'électricité nucléaire française. La perte de compétitivité des entreprises belges est encore plus flagrante s'agissant des entreprises électro-intensives. Dans les pays voisins, ces dernières bénéficient d'exonérations sur les surcharges et sur les coûts de réseau (jusqu'à 90 % des coûts de transport), lesquelles ne sont pas d'application dans notre pays. Pour les entreprises non électro-intensives, ces exonérations sont moins nombreuses et les écarts se resserrent. Quant au prix du gaz naturel payé par les consommateurs industriels, il augmente dans tous les pays. Les différences entre les pays sont moindres que pour l'électricité en raison de taux d'imposition sur le gaz plutôt bas et d'absence de réductions sur les coûts de réseau. Si les prix du gaz naturel sont plus compétitifs en Belgique que dans les pays voisins, cet avantage se dégrade.

**Au niveau agrégé, la Belgique est également plus largement tributaire des importations d'énergie et de matières premières.** D'après les données d'Eurostat, le taux de dépendance de notre pays à l'égard des importations d'énergie était de 71 % en 2021, contre 63 % en Allemagne, 58 % aux Pays-Bas et 44 % en France. Cela implique une plus grande fragilité des secteurs les plus intensifs en énergie à la suite de la hausse généralisée des prix. L'écart par rapport aux pays voisins est d'autant plus marqué pour les importations de matériaux<sup>1</sup>, ce taux atteignant 73 %, contre 40 % en Allemagne et 35 % en France. Les Pays-Bas affichent quant à eux un taux de pas moins de 82 %. Plus spécifiquement, les quantités importantes de matières premières critiques (cuivre, cobalt, nickel, lithium, entre autres) qui seront nécessaires aux transitions écologique et numérique à l'avenir accentuent le taux de dépendance de la Belgique, mais aussi celui de l'UE en général. En effet, leur concentration géographique et leur contrôle prédominant par des entités extérieures à l'UE posent des défis importants<sup>2</sup>.

1 Les matières prises en compte incluent les biomasses (taux de dépendance de 62 % en Belgique), les minerais métalliques bruts (100 %), les minerais non métalliques (40 %) et les matières/vecteurs énergétiques fossiles (100 %). Notons que, de manière globale, la Belgique et les Pays-Bas se caractérisent par une part importante de réexportations, ce qui peut en partie expliquer leurs taux plus élevés.

2 Pour plus d'informations, cf. Buysse K. et D. Essers (2023), « **Matières premières critiques: de la dépendance à l'autonomie stratégique ouverte?** », BNB, *Revue économique*.

## La Belgique reste un pays globalement attractif

**La Belgique est en progression constante dans le classement mondial de la compétitivité.** Il est encourageant de constater les progrès continus de notre pays dans le classement de l'IMD (International Institute for Management Development), synthétisant l'attractivité des pays à travers le monde<sup>3</sup>. En 2023, la Belgique se classait ainsi en 13<sup>e</sup> position, juste derrière les Pays-Bas et loin devant l'Allemagne (22<sup>e</sup>) et la France (33<sup>e</sup>). Des évolutions positives sont manifestes dans les quatre catégories de l'indicateur global, à savoir la performance économique, l'efficacité du gouvernement, l'efficacité des entreprises et l'infrastructure. Il convient de noter en particulier la remarquable 5<sup>e</sup> place obtenue pour l'efficacité des entreprises, une amélioration significative par rapport à la 19<sup>e</sup> place de l'année dernière. Des progrès notables sont observés dans la catégorie traditionnellement difficile de « l'efficacité des pouvoirs publics », où la Belgique est passée de la 30<sup>e</sup> place en 2021 à la 22<sup>e</sup> place. Notre pays dépasse ainsi largement l'Allemagne (27<sup>e</sup>) et la France (47<sup>e</sup>) mais reste toujours derrière les Pays-Bas et leur 12<sup>e</sup> place. Si cette remontée dans le classement global de l'IMD est prometteuse pour les perspectives du pays, il reste des domaines cruciaux à améliorer, tels le manque de personnes diplômées des filières STEM, le manque d'investissements dans les infrastructures et les technologies vertes et numériques.

**L'attractivité du pays permet des investissements étrangers importants.** D'après le European Investment Monitor de EY, la Belgique se classe 9<sup>e</sup> parmi les pays européens attirant le plus d'investissements directs étrangers, avec 234 projets en 2022. Ces projets d'investissements sont surtout proposés en Flandre (68 %), tandis qu'ils sont plus limités à Bruxelles (20 %) et en Wallonie (12 %). De nombreux groupes multinationaux sont également présents dans notre pays. Statbel en dénombrait environ 10 700 en 2021, impliquant près de 26 000 unités légales belges au sein de ces groupes. La présence de multinationales est non négligeable puisqu'elle représente 2,6 % des entreprises et plus de 30 % de l'emploi.

3 Le classement repose sur 336 critères de compétitivité choisis sur la base, d'une part, de la littérature économique et de sources internationales, nationales et régionales et, d'autre part, des réactions du milieu des affaires, des agences gouvernementales et des chercheurs universitaires. Les critères sont révisés et mis à jour en fonction des nouvelles théories, recherches et données disponibles et de l'évolution de l'économie mondiale.

## 6.3 La transition climatique, le grand défi pour l'avenir

### De nombreuses réglementations voient le jour afin d'assurer la transition vers une économie plus verte

La politique climatique est devenue un élément essentiel de la politique économique de l'UE, et par là même de celle de la Belgique. Depuis la ratification du protocole de Kyoto en 1997, l'UE s'est peu à peu fixé des objectifs plus contraignants de réduction des émissions. En 2018, l'UE et ses États membres se sont engagés à atteindre une décarbonation totale d'ici 2050. Toutefois, une suppression complète des émissions semble plus difficile à atteindre dans l'exercice de certaines activités économiques. La plupart des experts considèrent dès lors que l'élimination du dioxyde de carbone a un rôle à jouer pour compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) résiduelles en 2050. L'objectif de zéro émission nette de GES est inscrit dans la législation de l'UE depuis l'adoption de la loi européenne sur le climat en 2021. Cette dernière prévoit également l'objectif intermédiaire d'un abaissement de 55 % des émissions de GES d'ici 2030, par rapport aux niveaux de 1990.

Bien que non négligeable, le coût global qu'induit la neutralité climatique paraît gérable d'un point de vue macroéconomique. Ces objectifs ambitieux en matière de politique climatique passent par une profonde refonte de l'économie belge. À l'heure actuelle, les émissions de GES avoisinent 115 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an. Une analyse récente de la BNB<sup>1</sup> a montré que, globalement, en termes d'euros par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> supprimée, une tarification du carbone ne dépassant pas 200 euros par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> permettrait probablement de décarboner la majeure partie de notre économie. Ce résultat suggère qu'une décarbonation complète pourrait

coûter moins de 20 milliards d'euros au total par an, soit quelque 3,5 % du PIB actuel et 2,5 % du PIB en 2050. L'analyse met cependant en évidence une hétérogénéité substantielle du coût de la décarbonation d'un secteur à l'autre. Si cette estimation est bien entendu aussi entachée d'une grande incertitude, elle donne un ordre de grandeur du coût (purement théorique) de la transition vers la neutralité climatique. La littérature (cf. par exemple le FMI<sup>2</sup>, McKinsey<sup>3</sup> ou France Stratégie<sup>4</sup>) présente des résultats largement concordants. L'analyse des coûts et des avantages des différentes options sera essentielle pour garantir la rentabilité des instruments de la politique climatique, de manière à parvenir à un dosage optimal des politiques. L'encadré 6.1 traite de la réduction des émissions de GES des bâtiments par la décarbonation de la production de chauffage.

Concernant l'objectif de diminution des émissions d'ici 2030, l'UE a adopté un train de mesures climatiques baptisé «Fit for 55». Celui-ci décrit plusieurs actions clés destinées à mettre en œuvre la politique climatique et à permettre la décarbonation des économies européenne et belge :

- **Renforcement de la tarification du carbone :** Le système européen d'échange de quotas d'émission (EU-ETS) est un dispositif de plafonnement et d'échange de droits d'émission de carbone

1 Discours prononcé par le gouverneur Pierre Wunsch lors de la conférence intitulée « The macroeconomic implications of climate action » organisée au Peterson Institute for International Economics en juin 2023. Un enregistrement et des documents supplémentaires sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.piiie.com/events/macro-economic-implications-climate-action>.

2 IMF (2022), *Near-term Macroeconomic Impact of Decarbonization Policies*, *World Economic Outlook*.

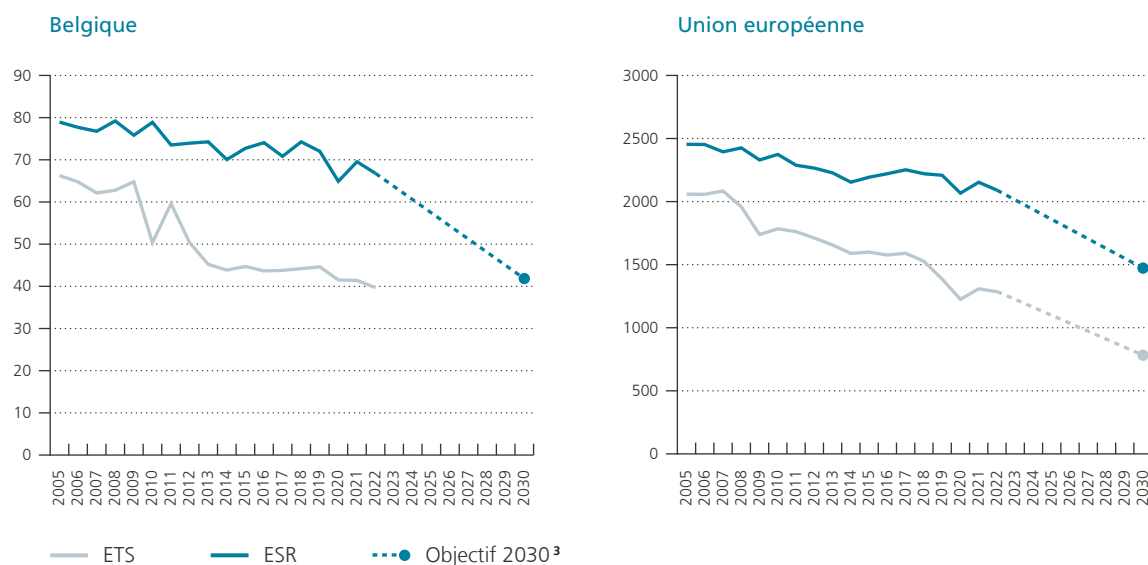
3 McKinsey Sustainability (2023), *Net zero or growth? How Belgium can have both*, Brussels.

4 Pisani-Ferri J. et S. Mahfouz (2023), *Les incidences économiques de l'action pour le climat*, France Stratégie.

## Graphique 6.6

### Les objectifs de réduction des émissions de GES ont encore été renforcés dans la loi européenne sur le climat<sup>1</sup>

(émissions de GES en millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>)<sup>2</sup>



Sources: AEE, CE, Eurostat.

- 1 Le système ETS (Emissions Trading System, système d'échange de quotas d'émissions) règle l'émission des entreprises les plus énergivores dans l'UE. L'ESR (Effort Sharing Regulation, règlement sur la répartition de l'effort) réglemente toutes les émissions qui ne relèvent pas du système ETS. Il s'agit des émissions provenant du transport routier, des bâtiments, du traitement des déchets et de l'agriculture.
- 2 Les chiffres présentés ne tiennent pas compte des émissions provenant du secteur « utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie », qui relèvent d'une autre réglementation.
- 3 L'objectif de la Belgique est défini sur la base de la répartition entre les États membres des efforts nécessaires pour atteindre l'objectif de l'UE dans les secteurs soumis à l'ESR.

pour les émetteurs des secteurs de la production d'électricité et de l'aéronautique industrielle et domestique. Il couvre actuellement environ 40 % des émissions de l'UE. Depuis son lancement en 2005, les émissions de GES générées par les secteurs auxquels il s'applique ont baissé de 37,3 %. Le nouveau paquet de mesures de politique climatique de l'UE renforce le système existant (en supprimant progressivement, à partir de 2026, les quotas gratuits qui étaient jusqu'à présent largement alloués aux industries énergivores et en intégrant les émissions du secteur maritime) et élargit le champ d'application de la tarification du carbone pour inclure le transport routier et les bâtiments dans un nouveau système d'échange (EU-ETS 2, qui s'ajoute aux secteurs déjà couverts par le EU-ETS existant). Au total, à partir de 2027, quelque 75 % des émissions de GES de l'UE seront soumises à une tarification du carbone. D'ici 2030, les émissions des secteurs

actuellement couverts par le mécanisme en place devront être inférieures de 62 % aux niveaux de 2005.

- **Redistribution des recettes de la tarification du carbone aux citoyens:** Par la création du Fonds social européen pour le climat, l'UE s'est engagée à redistribuer à ses citoyens et aux micro-entreprises une partie des recettes provenant de la tarification du carbone. Chaque État membre de l'UE pourra élaborer un plan suggérant un mode de répartition de la part qui lui revient. Les détails doivent encore être mis au point, mais la redistribution devrait commencer dès 2026, avant le lancement de l'EU-ETS 2. L'objectif du Fonds social européen pour le climat est de remédier aux effets distributifs de la tarification du carbone en aidant les ménages vulnérables, les usagers des transports et les micro-entreprises, grâce à des mesures de soutien et des investissements





destinés à stimuler l'efficacité énergétique des bâtiments, la décarbonation de la production de chauffage et l'adoption de solutions de mobilité et de transport à taux d'émission nul ou faible. La prise en compte des effets inégaux de la politique climatique est donc devenue un sujet clé lors de l'élaboration des politiques climatiques.

- **Renforcement global des instruments de la politique climatique:** Le paquet de mesures «*Fit for 55*» traduit l'ambition accrue des objectifs climatiques européens en une consolidation de la panoplie d'instruments à la disposition de la politique climatique. Ceux-ci comprennent également des objectifs nationaux de réduction des émissions de GES pour les secteurs non couverts par le système EU-ETS (soit, actuellement, le transport routier, les bâtiments, les petites industries, l'agriculture et le traitement des déchets). Pour la Belgique, l'objectif actualisé dans le cadre du

règlement sur la répartition de l'effort (ESR) est une diminution de 47 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2005. Toutes les mesures adoptées sont répertoriées dans le plan national énergie-climat et font l'objet d'un suivi et d'une évaluation par les autorités européennes.

**La structure fédérale de la Belgique a induit un morcellement des compétences.** Les difficultés de coordination entre les différents niveaux de pouvoir compliquent la mise en œuvre de politiques climatiques cohérentes, d'autant plus que ces mesures et politiques publiques relèvent de multiples domaines comme la mobilité, l'urbanisme, la fiscalité, l'innovation, la formation ou la politique industrielle. L'objectif à atteindre au niveau national implique une répartition de l'effort à réaliser par les différentes entités. La Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne visent une réduction des émissions de 47 %, conformément à l'objectif fixé à la Belgique. Le niveau

fédéral s'engage à prendre des mesures complémentaires pour soutenir les régions. Cependant, vu les mesures proposées et compte tenu de l'engagement moindre de la Flandre, qui vise une diminution de 40 % maximum, la Belgique atteint une baisse de ses émissions couvertes par le règlement sur le partage de l'effort (ESR) de 42,6 %, ce qui représente un déficit cumulé sur la période 2021-2030 de 13,7 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> au niveau belge. La Belgique s'engage à limiter au maximum ce déficit et à le compenser par le recours aux mécanismes de flexibilité (épargne, emprunt, échange et acquisition de droits d'émission) prévus dans le règlement européen. Une première concertation a abouti à la reconnaissance explicite par l'ensemble des entités de l'objectif visé. Un accord a également été conclu concernant un mécanisme de co-responsabilité financière pour la ou les entité(s) qui, en raison de leur manque d'ambition ou d'actions, ne permettraient pas d'atteindre l'objectif, mettant en défaut la Belgique dans son ensemble. Les modalités de répartition de l'effort entre les entités belges doivent en revanche encore être définies. Dans ce contexte, un cadre réglementaire stable et cohérent entre les secteurs et les régions géographiques est indispensable à la réalisation des investissements nécessaires à la transition.

## Tensions entre décarbonation et compétitivité

**Un autre pilier essentiel du dispositif «Fit for 55» est le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), qui a été conçu comme un outil permettant de lutter contre la fuite de carbone et de préserver la compétitivité de l'industrie européenne dans la mesure où la rigueur des politiques climatiques s'accroît plus rapidement dans l'UE que dans d'autres régions.** Le MACF consiste à garantir que les importations couvertes par le mécanisme soient soumises au même prix du carbone que celui imposé aux producteurs au sein de l'UE, en l'absence d'une approche globale/mondiale commune. Le MACF est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2023 dans une phase transitoire, ce qui signifie qu'il ne s'applique qu'aux importations de ciment, de fer, d'acier, d'aluminium, d'engrais, d'électricité et d'hydrogène, qui sont considérées comme les plus vulnérables à la fuite de carbone. Durant cette phase, les importateurs européens des biens concernés sont tenus de déclarer le volume de leurs importations et les émissions de GES liées à leur

production, mais ils ne doivent pas encore procéder à des ajustements financiers ou à des paiements. Dans le cadre du système permanent, qui sera effectif en 2026 et qui est calqué sur la suppression progressive des droits gratuits du système d'échange de quotas d'émission pour les industries énergivores, les importateurs devront acheter et restituer le nombre de certificats MACF correspondant aux GES inhérents à la production des biens concernés. Le tarif de ces certificats MACF sera basé sur le prix moyen hebdomadaire des enchères de droits d'émission de l'EU-ETS. Le MACF est conforme aux règles de l'OMC et incite également à renforcer la tarification du carbone et les efforts de décarbonation en dehors de l'UE. Ainsi, si les importateurs peuvent prouver qu'un prix du carbone a déjà été payé lors de la production des biens importés, le montant correspondant pourra être déduit. Le MACF ne protège toutefois pas les exportations européennes à forte intensité d'émissions, qui font face à la concurrence en provenance de régions moins ambitieuses sur le plan climatique, où les exportateurs disposent d'un prix du carbone moins élevé.

**Compte tenu de la rapidité avec laquelle la transition doit s'opérer et de la sévérité des réglementations qui doivent légalement être mises en œuvre d'ici 2050, les industries européennes (et en particulier les producteurs des secteurs à forte intensité énergétique) risquent de voir leur compétitivité s'affaiblir.** Si l'objectif de décarbonation s'impose à l'échelle planétaire, aucun autre grand pays ou groupe de pays n'est aussi avancé dans ses politiques climatiques que l'UE. Les politiques de tarification du carbone visent à accroître le coût lié à l'utilisation de sources d'énergie et d'intrants industriels polluants, de façon à encourager des choix décarbonés. D'importants progrès technologiques ont permis de fournir de l'énergie avec une électricité décarbonée à un coût comparable aux prix de gros des combustibles fossiles. Bien que l'équilibrage du réseau et le stockage ne soient pas pris en compte dans ces frais, tout le monde s'attend à ce que les coûts de production de l'énergie renouvelable continuent de décliner fortement. En revanche, des avancées technologiques sont encore nécessaires pour réduire les émissions de certains processus industriels, tels que l'utilisation en amont de l'hydrogène sans carbone et de ses dérivés, ou le captage et le stockage du carbone. L'accès à grande échelle à une électricité décarbonée à un prix abordable est essentiel au déploiement de ces

technologies. Les solutions bas carbone impliquent encore parfois des coûts plus élevés que leurs équivalents traditionnels ou sont moins lucratives. Si aucune autre option n'est disponible ou rentable à ce stade, les coûts de production risquent d'augmenter considérablement. Cela est particulièrement vrai à court terme, compte tenu du renchérissement des matières premières et des besoins d'investissement requis sans délai pour réaliser la transition et respecter le cadre réglementaire européen. Les entreprises pourraient alors délocaliser leur production vers des sites établis dans des juridictions imposant des règles moins contraignantes aux industries, ce qui n'est pas souhaitable. Il en résulterait clairement une situation perdante pour l'UE, dès lors que cela pénaliserait tant la création de valeur ajoutée que l'emploi et qu'il n'y aurait pas de repli significatif ou garanti des

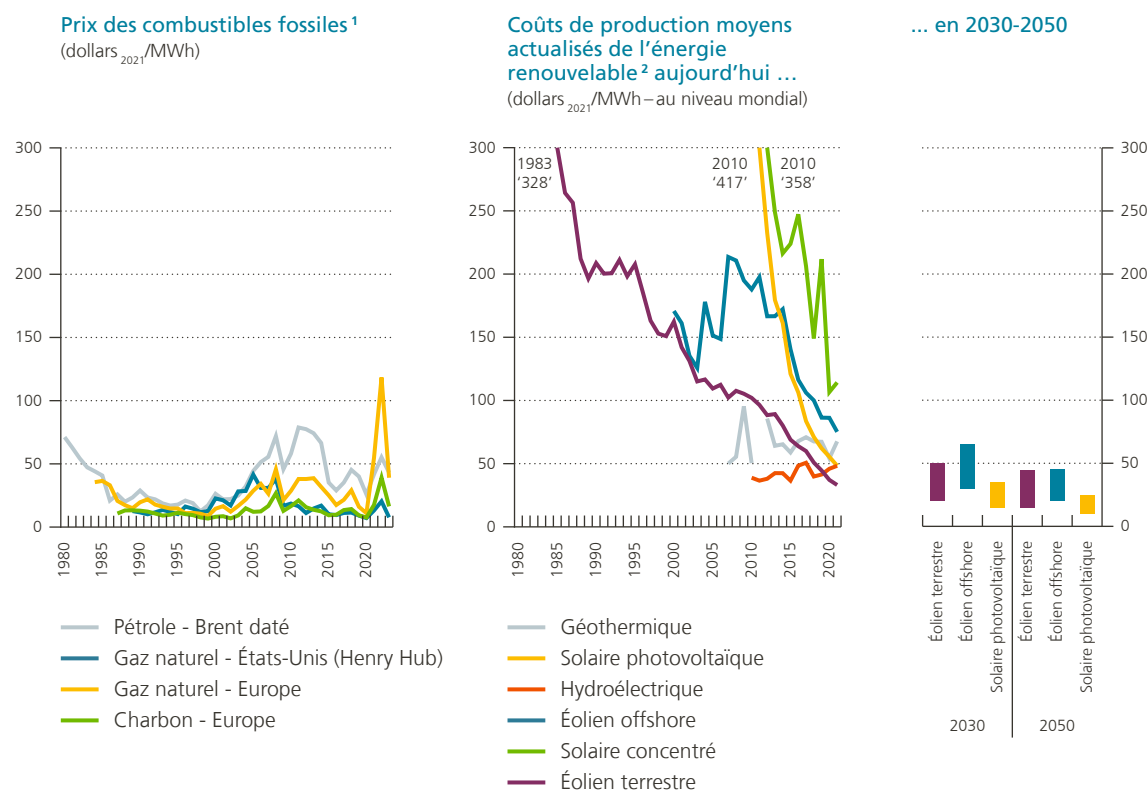
émissions au niveau mondial, ce qui est l'objectif politique principal.

### L'objectif de neutralité carbone exige de poursuivre l'adaptation du tissu économique belge

**La réduction des émissions de GES en Belgique s'est jusqu'à présent faite en parallèle d'une croissance économique soutenue.** Entre 1990 et 2022, les émissions de GES ont chuté de 25 %. Dans le même temps, le PIB réel a augmenté de quelque 76 %. Tant la baisse de l'intensité énergétique (ratio énergie/PIB) que celle de l'intensité carbone (ratio émissions de GES/énergie) ont contribué à l'amointrissement des émissions, avec des reculs annuels moyens sur la période

Graphique 6.7

**Les coûts de production de l'énergie renouvelable sont de plus en plus concurrentiels par rapport aux prix des combustibles fossiles**



Sources: IRENA (2022), *Renewable Power Generation Costs in 2021*, BP (2022), *BP Statistical review of world energy 2022*, LSEG, IEA (2022), *World energy outlook 2022*.

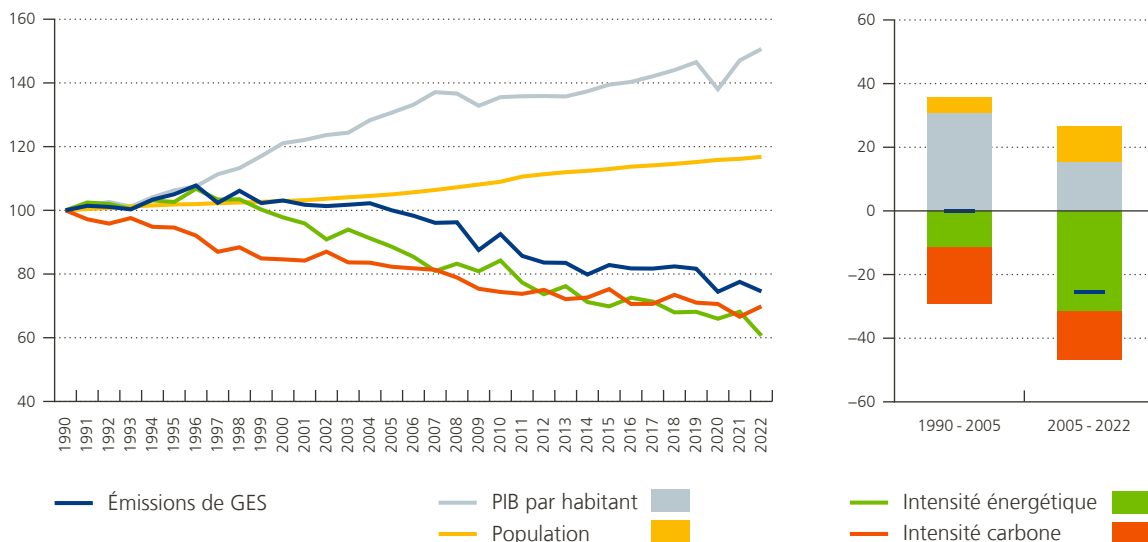
1 Prix sur les marchés de gros.

2 Les coûts de production unitaires moyens actualisés de l'énergie renouvelable ne tiennent compte que des coûts de génération de l'énergie, abstraction faite des coûts liés à l'équilibrage du réseau et au stockage saisonnier.

## Graphique 6.8

### La baisse des émissions de GES en Belgique est liée à la réduction de l'intensité énergétique et de l'intensité carbone

(évolution en indice, 1990 = 100 (volet de gauche) et décomposition<sup>1</sup> des changements cumulés des émissions de GES sur les périodes 1990-2005 et 2005-2022 (volet de droite))



Sources : EEA, Eurostat.

1 Décomposition des émissions de GES sur le territoire belge selon l'identité de Kaya : émissions de GES = population x (PIB/population) x (consommation d'énergie primaire/PIB) x (émissions de GES/consommation d'énergie primaire).

de, respectivement, 1,6 et 1,1%. La décarbonation du mix énergétique a été continue et s'explique par l'évolution du mix électrique, avec, d'abord, l'utilisation progressive de gaz naturel en remplacement du charbon et, ensuite, une production croissante à partir de sources d'énergie renouvelable à partir de 2005. La substitution par le gaz naturel et le recours à des biocarburants ont également eu des applications industrielles, ce qui a concouru à réduire les émissions de l'industrie. Quant à la diminution de l'intensité énergétique, elle s'est accélérée à partir de 2000 et reflète les améliorations de l'efficacité énergétique au niveau des processus de transformation de l'énergie (hausse des rendements des centrales) et de son utilisation finale (comportements des ménages, économies d'énergie et efficacité des équipements industriels). Elle est aussi le reflet de la tertiarisation de l'économie, le secteur des services étant moins intense en énergie.

**En mobilisant les efforts sur le plan de l'amélioration de l'efficacité énergétique, les autorités visent à limiter l'empreinte des activités humaines sur l'utilisation des ressources et sur les émissions de GES qui y sont liées.** L'augmentation

de l'efficacité énergétique est complémentaire à l'électrification des usages et à la substitution des combustibles fossiles par des sources d'énergie non carbonée. Depuis 2012, des efforts de diminution de la consommation d'énergie en Belgique et au niveau de l'UE sont à l'agenda de la directive relative à l'efficacité énergétique. Cette dernière requiert des mesures nationales spécifiques destinées à promouvoir l'efficacité énergétique dans différents domaines. Au niveau des entreprises, les autorités mobilisent plusieurs leviers pour inciter celles-ci à adapter et à améliorer leurs processus de production par la voie de règlements, d'incitants financiers et d'informations sur les produits et les systèmes efficaces sur le plan énergétique. Des obligations en matière d'audits énergétiques et de systèmes de management de l'énergie sont prévues, en particulier en ce qui concerne les grands consommateurs d'énergie. Elles sont entérinées au sein d'accords sectoriels sur l'énergie. Les entreprises s'y engagent à réduire leur consommation d'énergie et, en contrepartie, peuvent bénéficier d'un soutien financier et être exonérées partiellement de certaines charges relatives à leur facture énergétique.



**L'objectif de réduction des émissions de GES est un défi pour l'industrie manufacturière.** En Belgique, 41 % des émissions de GES liées à la production du PIB proviennent du secteur industriel<sup>1</sup>. Ce dernier représente une part non négligeable de notre économie puisqu'il rassemble 14 % de la valeur ajoutée et 10 % de l'emploi (ou 513 000 travailleurs). Bien que, au sein de l'UE, l'industrie manufacturière soit également le premier émetteur de GES, sa part dans le total est nettement moindre, à 26 %. Notre économie reste néanmoins majoritairement basée sur le secteur des services (58 % de la valeur ajoutée et 61 % de l'emploi), moins polluant que l'industrie (8 % des émissions de GES).

**La transition écologique, si elle présente des avantages économiques à long terme, génère également des coûts à court terme.** Les industries qui sont fortement tributaires des combustibles fossiles seront confrontées à une augmentation des coûts à mesure que les réglementations et les taxes sur les émissions de carbone seront d'application. Le respect des nouvelles normes environnementales implique souvent de gros investissements dans des mises à niveau technologiques, des mesures de contrôle de la pollution et l'adoption de pratiques plus durables. Le passage à des technologies plus propres nécessite des investissements initiaux importants dans la recherche, le développement et la mise en œuvre. Des transitions écologiques brutales ou mal gérées peuvent entraîner des perturbations économiques.

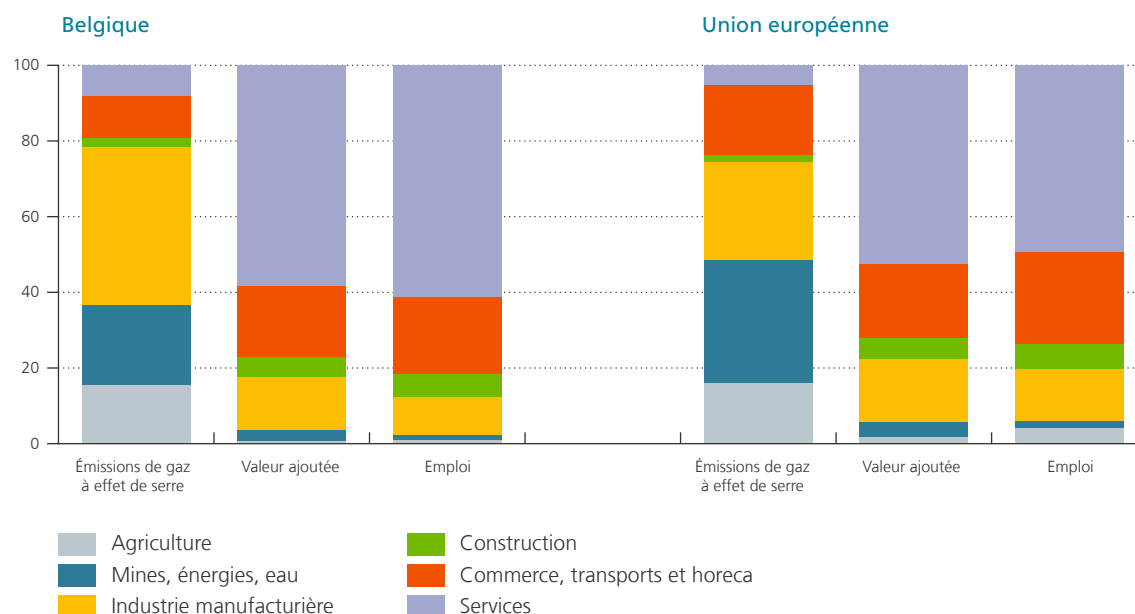
**La transition écologique apporte également son lot de nouveaux développements économiques et, avec eux, de la valeur ajoutée et de l'emploi.** Sur la base de la définition d'Eurostat,

<sup>1</sup> Ces chiffres par branche ne tiennent pas compte des émissions des ménages (chauffage au gaz naturel ou utilisation d'un véhicule à combustible fossile, par exemple), qui représentent 24 % des émissions totales de la Belgique.

### Graphique 6.9

#### L'industrie manufacturière, grande émettrice de GES, est une branche d'activité non négligeable en Belgique

(pourcentages du total, 2022)



Sources : Eurostat, Statbel.

Note: Les émissions de GES sont celles émises lors de la production (exclusion faite des émissions des ménages) et sont calculées en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>; la valeur ajoutée brute est exprimée en pourcentage du PIB; l'emploi est évalué en tenant compte du nombre de personnes en emploi.

le secteur des biens et services environnementaux<sup>1</sup> occupait 71 000 personnes en équivalents temps plein en 2020. Bien que ce nombre reste limité par rapport au total des personnes en emploi, il est en constante augmentation depuis 2014 (première année disponible). En termes de valeur ajoutée, la contribution du secteur environnemental s'élevait à 1,7 % du PIB. En progression, cette part est cependant inférieure à la moyenne de l'UE, qui s'établit à 2,5 %.

## Le rôle essentiel de l'électrification pour la décarbonation

**L'électrification est un levier essentiel de la décarbonation, mais elle est actuellement freinée par le rapport défavorable entre le prix de l'électricité et celui des combustibles fossiles en Belgique.**

L'électricité décarbonée offre aux entreprises et aux ménages la possibilité de réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> en électrifiant des activités qui sont d'importantes émettrices de GES, telles que le transport routier et les bâtiments (cf. encadré 5). L'électrification peut en outre améliorer le rapport coût-efficacité de la panoplie actuelle d'instruments des politiques climatique et énergétique. Cependant, l'électrification en Belgique est pour l'instant entravée par la cherté de l'électricité comparativement aux combustibles fossiles. Bien que l'électrification des bâtiments ne requière pas la parité entre les prix de l'électricité et ceux des combustibles fossiles, étant donné que les pompes à chaleur affichent une efficacité énergétique environ trois fois et demie

supérieure à celle des chaudières au gaz, le ratio reste élevé en comparaison internationale. En Belgique, par rapport aux autres pays européens, les prix au détail de l'électricité sont les plus hauts lorsqu'ils sont rapportés à ceux du gaz et les deuxièmes plus élevés lorsqu'ils sont comparés à ceux du mazout de chauffage, ce qui ralentit l'électrification. Ce problème est aussi épinglé dans des travaux récents du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement<sup>2</sup>, qui suggèrent que les droits d'accises sur l'électricité devraient être presque intégralement transférés vers les combustibles fossiles afin d'augmenter la rentabilité des pompes à chaleur. En revanche, l'utilisation des véhicules électriques a déjà gagné du terrain en Belgique, ce qui tient en partie à la modification du traitement fiscal des voitures à carburant fossile vis-à-vis de celui réservé à leurs pendants électriques.

1 Les comptes du secteur des biens et services environnementaux (EGSS) fournissent une analyse du secteur économique engagé dans la production de produits environnementaux, qui englobent des biens et services conçus pour la protection de l'environnement ou la gestion des ressources. D'une part, les produits destinés à la protection de l'environnement visent à prévenir, réduire et éliminer la pollution ainsi que d'autres formes de dégradation environnementale. Ils incluent des mesures de restauration des habitats et écosystèmes endommagés, tels que les véhicules électriques, les catalyseurs et les filtres pour réduire les émissions de polluants, les services de traitement des eaux usées et des déchets, ainsi que les travaux d'isolation phonique. D'autre part, les produits liés à la gestion des ressources ont pour objectif de protéger les réserves de ressources naturelles contre l'épuisement et englobent des éléments tels que la production d'énergies renouvelables, les bâtiments à faible consommation énergétique et passifs, le dessalement de l'eau de mer et la récupération des eaux de pluie.

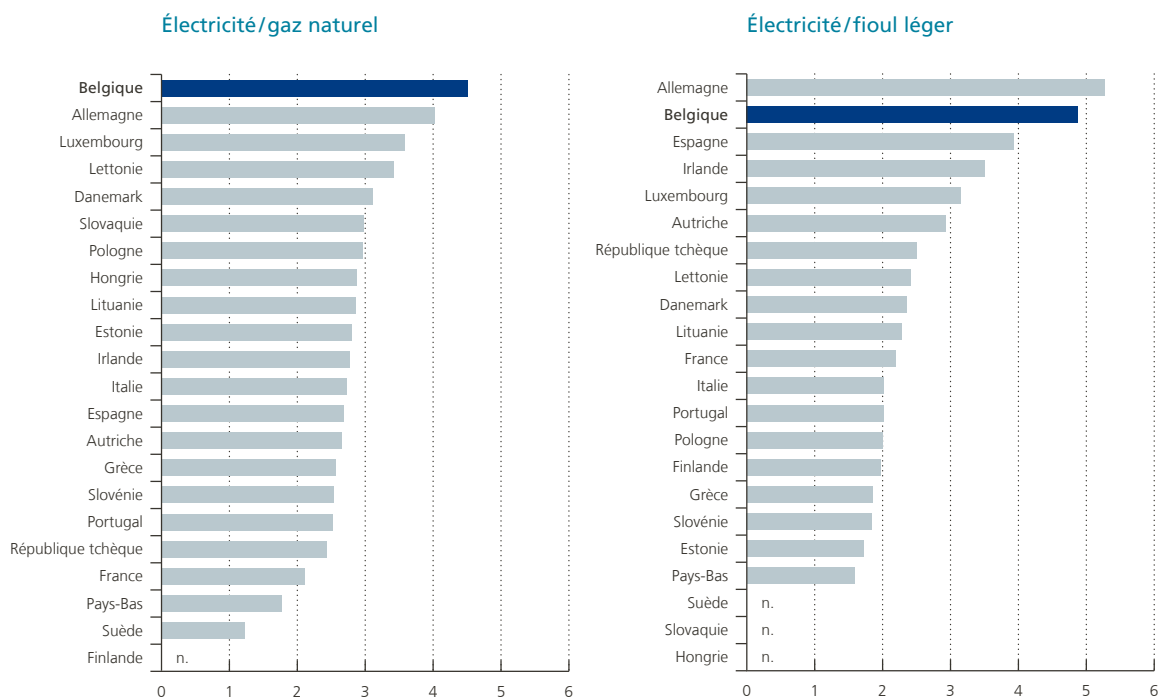
2 SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2023), *The landscape of carbon and energy pricing and taxation in Belgium*.



### Graphique 6.10

#### Le ratio élevé entre les prix payés par les ménages pour l'électricité et ceux payés pour le gaz naturel (à gauche) et le mazout de chauffage (à droite) entrave l'électrification en Belgique

(moyennes 2016-2021)



Source: D'après les données de l'*IEA Energy Prices and Taxes Statistics* (database). Tous droits réservés, telles que traitées par la BNB.

## L'importance de décarboner le chauffage résidentiel

**La décarbonation des habitations (et des autres bâtiments) est essentielle pour atteindre l'objectif belge et européen de neutralité climatique d'ici 2050.** En 2021, les logements représentaient 21 % de la consommation d'énergie et 15 % des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) en Belgique, 75 % de cette consommation résidentielle étant imputable au chauffage. Les émissions de GES liées au chauffage sont plus élevées en Belgique que dans la plupart des autres pays européens jouissant d'un climat similaire, ce qui s'explique par le fait que les logements belges sont en moyenne plus grands et plus anciens. Bien que cet encadré se concentre sur les habitations, les mêmes considérations s'appliquent aux immeubles non résidentiels et publics.

**La décarbonation complète du chauffage résidentiel nécessitera le déploiement de technologies de production de chaleur non émettrices de CO<sub>2</sub>, ainsi qu'une certaine diminution de la demande de chauffage.** À l'heure actuelle, l'installation de pompes à chaleur, que ce soit dans des bâtiments individuels ou sur des réseaux de chaleur, combinée à une production d'électricité décarbonée, semble en passe de devenir la pierre angulaire des efforts de réduction des émissions liées au chauffage résidentiel, à l'instar, dans une moindre mesure, d'autres technologies, tels les systèmes solaires thermiques, les combustibles bas carbone et la récupération de la chaleur résiduelle. Les pompes à chaleur produisent de la chaleur sans rejets d'émissions directes et, de plus, elles amplifient l'efficacité énergétique du chauffage, allégeant ainsi la demande totale d'énergie. Plus particulièrement, une pompe à chaleur restitue environ 350 % de son apport en énergie (électricité) sous la forme de chaleur, contre quelque 95 % seulement pour une nouvelle chaudière au gaz. Cependant, en dépit de ces gains d'efficacité, il appert que la demande d'électricité va considérablement s'accroître, surtout durant les vagues de froid. Afin d'endiguer cette hausse (coûteuse), il conviendra de modérer dans une certaine mesure la demande de chauffage au moyen de solutions visant à atténuer les déperditions de chaleur dans les bâtiments, notamment l'isolation des murs, le remplacement des fenêtres et des portes, ainsi que l'isolation des toits et des planchers. Par ailleurs, la demande de chauffage pourrait également être bridée par une réduction de la surface habitable moyenne par habitant et par des changements de comportement, par exemple en abaissant les points de consigne du chauffage, ainsi qu'en chauffant moins certaines parties du logement.

**Les politiques actuelles destinées à décarboner les logements en Belgique sont fortement axées sur la réduction de la demande de chauffage au travers de mesures ciblant l'efficacité énergétique.** Les trois régions se sont fixé l'objectif d'évoluer d'ici 2050 vers un parc de logements économe en énergie, doté d'un score PEB d'en moyenne 100 kWh/m<sup>2</sup> pour les Régions flamande et de Bruxelles-Capitale et de 85 kWh/m<sup>2</sup> pour la Région wallonne. Seule cette dernière précise actuellement que les besoins résiduels en énergie devront être décarbonés. Pour atteindre cet objectif, les normes minimales de performance énergétique jouent un rôle important. Tout d'abord, les Régions flamande et wallonne ont annoncé des normes de plus en plus strictes pour les nouveaux propriétaires, qui devront être atteintes dans les cinq années suivant l'achat du bien. L'obligation initiale d'atteindre au minimum un label PEB D, qui est déjà en vigueur pour les habitations vendues depuis janvier 2023 en Région flamande et sera introduite en 2026 en Région wallonne, sera progressivement durcie jusqu'au label A (correspondant à un score PEB de 100 kWh/m<sup>2</sup> en Flandre et de 85 kWh/m<sup>2</sup> en Wallonie) à partir de 2040-2045. Ensuite, les trois régions ont également annoncé des normes minimales de performance énergétique de plus en plus sévères pour tous les logements, leur imposant un score PEB maximum de 300 kWh/m<sup>2</sup> en Flandre, de 170 kWh/m<sup>2</sup> en Wallonie et de 150 kWh/m<sup>2</sup> en Région de Bruxelles-Capitale à partir de 2040-2050.





**Cette rénovation énergétique en profondeur du parc immobilier belge, dans un délai limité, exigera des investissements considérables et se heurtera à des obstacles importants du côté de la demande et de l'offre.** La grande majorité des logements existants devront subir des rénovations énergétiques d'ici 2050 en vue d'atteindre les objectifs d'efficacité énergétique des régions, ce qui équivaut en moyenne à 185 000 logements par an devant être rénovés en profondeur durant les 27 prochaines années. Sur la base des estimations d'études précédentes<sup>1</sup> et compte tenu de la hausse des coûts des matériaux de construction et de main-d'œuvre au cours des dernières années, l'investissement à réaliser est évalué à quelque 350 milliards d'euros pour l'ensemble de la Belgique, soit 65 000 euros en moyenne par logement. Ce montant pourrait encore s'alourdir si l'on tient compte d'éventuels coûts supplémentaires, tels que certains frais de finition intérieure, des frais spécifiques au logement, des coûts de coordination des pouvoirs publics, de même que la gestion des flux de déchets (par exemple, le désamiantage). En outre, les rénovations visant à améliorer l'efficacité énergétique nécessitent beaucoup de main-d'œuvre et peuvent être considérablement entravées par des pénuries de travailleurs dans le secteur de la construction, ce qui peut également entraîner des pressions à la hausse sur les prix et des coûts de rénovation accrus. Du côté de la demande, les rénovations visant à intensifier l'efficacité énergétique ne sont souvent pas considérées comme une priorité par les ménages. Par ailleurs, nombre d'entre eux ne peuvent financer des rénovations complètes (dans la mesure où ils sont susceptibles d'avoir, par exemple, déjà un prêt à rembourser). Des inadéquations en matière d'incitants peuvent également exister entre les locataires et les propriétaires, ainsi qu'entre les différents propriétaires dans les immeubles résidentiels en copropriété.

**Modifier le dosage des politiques en accordant une plus grande importance à la décarbonation du chauffage serait de nature à augmenter le rapport coût-efficacité et la rapidité de la transition climatique.** Ainsi, des recherches récentes<sup>2</sup> ont montré qu'un déplacement de l'accent de l'efficacité énergétique vers la décarbonation du chauffage permettrait d'obtenir une trajectoire plus efficace en termes de coûts en ce qui concerne la décarbonation des bâtiments. Cela réduirait en outre la capacité de main-d'œuvre supplémentaire requise dans le secteur de la construction, qui constitue

1 Cf. Ryckewaert M., K. Van den Houte, L. Vanderstraeten et J. Leysen (2019), « *Inschatting van de renovatiekosten om het Vlaamse woningpatrimonium aan te passen aan de woningkwaliteits- en energetische vereisten* », Steunpunt Wonen ; SERV (2019) « *Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega* » ; Energyville (2022) « *De snelste weg naar A: optimale renovatiemaatregelen in het kader van de Vlaamse 2050 doelstellingen voor woningen* » ; Service Public de Wallonie (2020) « *Stratégie wallonne de rénovation énergétique à long terme du bâtiment* » ; Région de Bruxelles-Capitale (2019) « *Energie-Klimaatplan 2030* ».

2 Cf. Levesque A., S. Osorio, S. Herkel et M. Pahle (2023), « *Rethinking the role of efficiency for the decarbonization of buildings is essential* », *Joule* 7 (6) ; Eyre N., T. Fawcett, M. Topouzi, G. Killip, T. Oreszczyn, K. Jenkinson et K. Rosenow (2023), « *Fabric first: is it still the right approach?* », *Buildings & Cities* 4 (1).





un obstacle majeur à la décarbonation des bâtiments. L'ajustement du dosage des politiques pourrait nécessiter un recalibrage des instruments de politique actuels. Par exemple, les objectifs de politique existants liés aux certificats PEB ne sont pas encore alignés sur les objectifs de décarbonation. En effet, un bâtiment présentant un certificat PEB A n'est pas forcément dénué d'émissions, tandis qu'un bâtiment zéro émission ne se voit pas automatiquement attribuer un certificat PEB A. Ajuster les instruments pour se concentrer davantage sur la neutralité climatique éviterait d'imposer des charges supplémentaires et inutiles aux bâtiments qui, dans la pratique, respectent déjà les ambitions en termes de décarbonation<sup>1</sup>.

**L'amélioration de l'efficacité énergétique aura encore un rôle important à jouer.** Tout d'abord, elle facilite la décarbonation du chauffage, en permettant le chauffage à basse température et en réduisant la demande globale d'énergie et, surtout, les pics de demande de chauffage. Cela contribue à diminuer les investissements dans l'infrastructure de réseau requis pour l'électrification du chauffage. Le rapport coût-efficacité de la réduction de la demande de chauffage est généralement plus élevé pour les logements énergivores où le chauffage à basse température n'est pas encore possible. Ensuite, des investissements visant à améliorer l'efficacité énergétique peuvent avoir un retour sur investissement positif pour les ménages, en faisant baisser les factures d'énergie, en permettant l'installation d'une pompe à chaleur plus petite (et moins onéreuse) et en augmentant la valeur de leur logement. Par ailleurs, investir dans l'efficacité énergétique peut également présenter d'autres avantages sociétaux, en accroissant la sécurité des approvisionnements énergétiques, ainsi que les effets positifs sur la santé et le confort thermique grâce à de meilleurs climats intérieurs. Cela pourrait justifier d'accorder plus d'importance à l'efficacité énergétique par rapport au niveau optimal en termes de coûts basé uniquement sur des considérations de décarbonation. Étant donné qu'il est très complexe de calculer l'équilibre optimal entre l'efficacité énergétique et la décarbonation du chauffage et que cet équilibre optimal dépend également de chaque maison, Rosenow et Hamels (2023)<sup>2</sup> recommandent des instruments politiques qui laissent de multiples solutions ouvertes pour décarboner le chauffage et qui ne sont pas trop prescriptives. Enfin, pour être optimales, les politiques devraient prendre en compte non seulement les émissions opérationnelles, mais également les émissions durant le cycle de vie des bâtiments et des rénovations, y compris celles résultant de la production, de l'installation et de l'élimination des matériaux de construction.

**En tout état de cause, une communication claire vis-à-vis du grand public quant aux objectifs de politique à long terme devrait constituer un levier considérable en vue d'une décarbonation de l'immobilier résidentiel.** Premièrement, elle permettrait au secteur de la construction de mieux anticiper la demande future de rénovations axées sur l'efficacité énergétique et d'investissements visant à décarboner le chauffage, afin d'assurer un recrutement et une reconversion suffisants de main-d'œuvre en temps voulu et d'investir dans des innovations visant à accroître la productivité. Deuxièmement, elle pourrait faire grimper la moins-value des maisons énergivores et à forte émission de GES, ce qui aurait pour avantage que les acheteurs de ces logements pourraient consacrer une part plus importante de leur budget à des rénovations axées sur l'efficacité énergétique et la décarbonation. Enfin, elle motiverait et encouragerait les ménages à accroître l'efficacité énergétique de leur logement et à diminuer leurs émissions de GES pour le chauffage.

1 Cf. aussi SERV (2023), « *Verzameldecreet V – puntsgewijze interventies missen kader en perspectief* » ; Minaraad (2023), « *Actualisering VEKP – transitie maatregelen sector gebouwen, Advies Minaraad.* »

2 Cf. Rosenow J. et S. Hamels (2023), « *Where to meet on heat? A conceptual framework for optimising demand reduction and decarbonised heat supply* », Energy Research & Social Science 104.

**Les technologies requises pour un déploiement des sources d'énergie renouvelable à grande échelle sont en place et des objectifs ambitieux ont été fixés, mais leur réalisation passera par un nécessaire renforcement des réseaux.**

L'aménagement des réseaux existants et le déploiement de nouveaux équipements concernent tant les réseaux de transport d'électricité que ceux de distribution. La production issue des sources d'énergie renouvelable requiert une plus grande flexibilité du système électrique, que ce soit par effacement de la demande, par participation active des consommateurs ou par recours à des solutions de stockage. Elle permet également de limiter les besoins en capacités de production et de transport. La mobilisation de ce potentiel de flexibilité repose en grande partie sur les réseaux de distribution. La disponibilité d'équipements adaptés et capables de traiter des flux d'énergie décentralisés (par l'automatisation et l'installation de compteurs numériques et de plateformes informatiques) est primordiale à cet égard. Ceux-ci permettent la mise en place d'une tarification ciblée encourageant les consommateurs à utiliser le système électrique plus efficacement. Depuis l'introduction du tarif de capacité le 1<sup>er</sup> janvier 2023, les consommateurs flamands sont facturés en partie sur leur puissance de pointe, ce qui les incite à déplacer leur consommation dans le temps et/ou, pour ceux qui disposent de panneaux photovoltaïques, à l'autoconsommation, tout au bénéfice du réseau. Une tarification « incitative » similaire, comprenant quatre plages tarifaires (ce qui correspond mieux aux périodes de pointe et de creux de consommation), a été définie dans la nouvelle méthodologie tarifaire du régulateur wallon pour les tarifs de distribution 2025-2029. Son efficacité dépendra aussi du déploiement accéléré des compteurs communicants (seuls 10 % des raccordements en Wallonie en sont équipés, contre 80 % en Région flamande) et de la présence d'équipements intelligents capables de délivrer cette flexibilité chez les consommateurs.

**L'adaptation des réseaux à la transition ne va pas sans coûts.** Le plan d'investissements du gestionnaire de réseau de distribution pour la Flandre, Fluvius, prévoit un budget d'investissements pour la période 2023-2032 de 4 milliards d'euros au-delà de son budget de renouvellement normal du réseau. Pour la Wallonie, le gestionnaire de réseau de distribution Ores avance un plan industriel à 4 milliards d'euros pour la période 2022-2038, tandis que Resa estime son plan à 820 millions d'euros à l'horizon de 2050. Au niveau du transport, Elia a réévalué son plan d'investissements 2024-2028 à de 6,4 à 9,4 milliards d'euros en raison de la hausse des coûts de certains projets majeurs (et de la prise en compte d'une année supplémentaire de dépenses d'investissements). Il revient aux régulateurs de garantir que les tarifs d'utilisation de ces infrastructures de nature monopolistique couvrent les coûts et assurent un juste retour sur capital investi, tout en préservant tant le pouvoir d'achat des particuliers que la compétitivité des entreprises consommatrices.

**Si des mesures spécifiques ont été prévues par les autorités européennes pour accélérer les procédures d'octroi de permis pour des projets d'énergie renouvelable, l'opposition citoyenne aux infrastructures de transport exerce aussi une incidence.** Tel est le cas des projets de lignes à haute tension Ventilus et Boucles du Hainaut requis pour intégrer la production éolienne offshore future et renforcer le réseau terrestre. Les tensions et oppositions qui s'expriment attestent la difficulté de refléter dans une compensation monétaire l'appréciation subjective quant à l'impact sur les riverains. Il faut donc veiller à mettre en place des modalités de compensation transparentes et non discriminatoires. Selon Elia, un retard de deux ans dans la construction de ces infrastructures de réseau entraîne des besoins de capacité de production additionnelle (800 MW).

## Indicateurs de développement durable

La loi du 14 mars 2014 charge le Bureau fédéral du Plan (BFP) d'élaborer un ensemble d'indicateurs visant à mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de l'économie. Pour répondre à cette demande, un rapport consacré aux « Indicateurs de développement durable » est publié chaque année. Conformément à la loi, une synthèse en est présentée dans le Rapport de la Banque. Les données sous-jacentes au rapport du BFP sont accessibles sur le site [www.indicators.be](http://www.indicators.be) sous la forme de 78 indicateurs renseignant sur les trois dimensions du développement durable et s'articulant autour des 17 objectifs de développement durable (ODD) définis par l'Organisation des Nations Unies (ONU).

### Évaluation de la progression des indicateurs individuels vers leur objectif

**Dans le cadre de sa mission d'évaluation de la politique fédérale de développement durable, le BFP publie un bilan du progrès de ces indicateurs vers leur objectif.** Ce bilan se fonde sur 51 indicateurs – trois par ODD – évalués sur la période 2000-2022. L'évaluation des progrès réalisés varie : lorsque l'objectif est quantifié et assorti d'une échéance (cible), le rapport indique si la prolongation de la tendance actuelle permet d'atteindre la cible fixée sur la base de différents programmes ou engagements internationaux auxquels la Belgique a souscrit. Lorsque l'indicateur est dépourvu de cible, l'évaluation précise si l'évolution de l'indicateur depuis 2000 va dans le sens de la réalisation de l'objectif ou non.

**Sur la base des données disponibles à la fin d'octobre 2023, aucune tendance nette ne se dégage :** l'évaluation est défavorable ou indéterminée pour 35 indicateurs sur 51. Pour ces indicateurs, des efforts supplémentaires seront nécessaires pour atteindre les ODD. Sur le plan environnemental, 8 indicateurs (sur un total de 16) ont enregistré une évolution favorable. A contrario, 17 indicateurs (sur 23) se rapportant à la composante sociale du développement durable ont eu tendance à évoluer plutôt défavorablement ou de manière indéterminée. Pour les composantes économique (7 indicateurs) et de gouvernance (5 indicateurs), seul un indicateur est favorable. Une évaluation est aussi réalisée pour chacun des ODD, en identifiant ceux pour lesquels les trois indicateurs pointent dans la même direction. Les ODD 2 (Faim zéro) et 6 (Eau propre et assainissement) se voient attribuer les meilleurs scores. Avec une évaluation défavorable pour leurs trois indicateurs, la situation s'avère préoccupante pour les ODD 4 (Éducation de qualité) et 17 (Partenariat pour la réalisation des objectifs) ainsi que pour l'ODD 5 (Égalité entre les sexes), pour lequel deux évaluations sont défavorables et la troisième indéterminée.

### Position internationale

**Le rapport donne un aperçu de la position internationale de la Belgique sur la base des 59 indicateurs disponibles pour une comparaison avec les autres pays de l'UE et avec sa moyenne.** L'évaluation se fait pour l'année la plus récente disponible, sans considération pour l'évolution de cette position dans le temps ni explications quant aux différences éventuelles entre les pays (évaluation statique). Les résultats sont mitigés pour la comparaison avec les pays de l'UE : la Belgique appartient au groupe des plus performants pour 23 indicateurs (ODD Égalité des genres, R&D, Aide au développement), pour 22 indicateurs, elle se positionne dans le groupe des pays qui performant



moyennement (ODD Enseignement, Pollution), tandis que, pour 14 indicateurs, elle figure parmi les pays les moins performants (ODD Qualité de l'eau, Énergie et climat, Biodiversité). La Belgique enregistre des résultats supérieurs à la moyenne des pays de l'UE pour 38 indicateurs. Même si notre pays fait mieux que d'autres pour certains indicateurs, cela ne constitue pas une garantie de développement durable et n'est pas nécessairement suffisant pour atteindre les ODD correspondants d'ici à 2030. De l'analyse par composante, il ressort que la comparaison est souvent favorable à la Belgique s'agissant des composantes sociale et économique, et ce en raison de son système de sécurité sociale et de santé relativement bien développé ainsi que d'un PIB par habitant positionné dans le tiers supérieur de l'UE27. En revanche, pour la composante environnementale, la comparaison est souvent défavorable à la Belgique, qui est un pays densément peuplé et fortement urbanisé, avec relativement moins d'espaces naturels. En outre, son tissu industriel est concentré dans les industries intermédiaires, plus intensives en énergie et plus polluantes que les industries de biens finaux.

### ***Ventilation par région***

**Les positions entre les régions sont très stables sur la période 2015-2022.** Elles ne se modifient pas pour 26 des 42 indicateurs déclinés par région pour 13 ODD. Les trois régions évoluent dans le sens souhaité pour 18 indicateurs, dont 13 sont assortis d'une cible chiffrée. Pour cinq indicateurs, les trois régions vont dans la mauvaise direction, tandis que l'évolution est divergente entre les régions pour 14 indicateurs et qu'il n'y a pas d'évolution qui se dégage pour les cinq derniers.

### ***Ventilation selon plusieurs catégories de la population***

**« Ne laisser personne de côté » est un principe directeur de l'Agenda 2030 de l'ONU qui justifie pleinement de vérifier comment plusieurs catégories de la population évoluent,** à savoir: le genre, le revenu, l'âge, l'éducation, le type de ménage et le statut d'activité. L'appréciation se base sur les dernières données disponibles, sans que cela ne lui porte préjudice, car les positions des différentes catégories de population évoluent très peu. 38 indicateurs proposent une ventilation selon le genre: pour 18 indicateurs, les femmes sont défavorisées, tandis que, pour 18 autres, ce sont les hommes. Les écarts persistent dans le temps mais se réduisent sur quelques aspects (pauvreté, mortalité précoce due à des maladies chroniques, accidents de la route, taux de chômage, taux d'activité, jeunes sans emploi ni formation, accidents du travail mortels et risque de pauvreté). L'écart augmente au niveau des diplômés de l'enseignement supérieur au détriment des hommes et à celui de l'invalidité de longue durée au détriment des femmes. Sans surprise, les ventilations selon le niveau de revenu (20 indicateurs) et le niveau d'éducation (11 indicateurs) révèlent une situation plus favorable s'agissant des catégories dont les revenus ou le niveau d'éducation sont les plus élevés. Il ne se dégage pas de tendance générale lorsqu'on opère une distinction selon l'âge (16 indicateurs), hormis pour la santé perçue, la faible intensité de travail et le taux d'emploi, pour lesquels les écarts se réduisent entre jeunes et moins jeunes. Par ailleurs, ces écarts se creusent pour les personnes bénéficiant d'un revenu d'intégration sociale et pour les personnes en incapacité de travail de longue durée. Six indicateurs, tous liés à un aspect de la pauvreté (revenu, emploi, problèmes matériels, logement), fournissent des éléments par type de ménage. Les différences sont très marquées, les ménages monoparentaux étant systématiquement moins bien lotis pour la plupart des indicateurs. L'impact de la pauvreté est aussi frappant selon le statut d'activité: les chômeurs sont toujours les plus défavorisés, sans changement au fil du temps, suivis par les autres inactifs et les retraités. Les personnes ayant un emploi rémunéré obtiennent toujours le meilleur résultat.



## Indicateurs composites de bien-être

Le BFP a développé des indicateurs composites de bien-être pour deux des trois dimensions du développement durable: le bien-être de la génération actuelle en Belgique (« Ici et maintenant ») et celui des générations futures (« Plus tard »). L'indicateur pour la dimension « Ailleurs », qui prend en compte l'impact du mode de vie des Belges sur les populations dans le reste du monde, est en cours d'élaboration.

### *Ici et maintenant: une détérioration sensible du bien-être des Belges en 2022*

Sur la période 2005-2022, l'indicateur composite « Bien-être ici et maintenant » présente une tendance à la baisse significative. Cet indicateur mesure l'évolution du bien-être actuel en Belgique et vise à en refléter au mieux les variations observées. Après être tombé à un plancher en 2019, l'indicateur s'est redressé en 2020 et en 2021, mais s'est sensiblement dégradé en 2022, retombant pas loin de son niveau minimum. Ce repli s'explique par une détérioration de l'état de santé général de la population – principal déterminant du bien-être en Belgique – qui perdure et s'avère trop importante par rapport aux améliorations enregistrées au niveau socio-économique (taux de chômage, privation matérielle sévère et décrochage scolaire) et en termes de support social. En affinant l'analyse par catégorie de population, il apparaît que la diminution du bien-être entre 2005 et 2022 est statistiquement significative pour les hommes, les 16-24 ans, les 50-64 ans et le quatrième quintile de revenu. Sur cette période, seul l'indicateur relatif aux 65 ans et plus a notablement augmenté. L'impact de la pandémie de COVID-19 est globalement identique entre les différentes catégories, avec un niveau de bien-être qui reste relativement stable. Cependant, en 2022, toutes les catégories ont vu leur bien-être diminuer, de façon plus marquée chez les femmes que chez les hommes, chez les 25-49 ans et chez les personnes du troisième quintile.

### *Plus tard: le bien-être des générations futures amoindri par la dégradation du capital environnemental*

Le développement durable d'une société implique que la satisfaction des besoins de la génération actuelle ne se fasse pas au détriment du bien-être des générations futures. Considérant que l'on ne peut préjuger ni de sa composition ni de la manière dont il sera produit, la mesure de ce bien-être futur (dimension « Plus tard ») repose sur une approche par les stocks de capitaux. Celle-ci consiste à mesurer l'évolution des stocks de ressources nécessaires pour assurer le bien-être des générations futures et part du principe qu'une société se développe de manière durable si elle leur garantit un stock de capitaux au moins équivalent au niveau actuel. Aussi, dans le cadre conceptuel utilisé dans le rapport du BFP, un développement est soutenable s'il préserve au minimum l'ensemble des stocks de capitaux.

On constate des évolutions divergentes pour les indicateurs de stocks de capitaux considérés comme nécessaires pour les générations futures. Le « capital humain » recouvre la santé individuelle et les qualifications et compétences qui contribuent à l'employabilité et à l'amélioration des revenus du travail. Il a globalement gonflé depuis 2005 à la suite de la hausse du nombre de diplômés de l'enseignement supérieur, en particulier à partir de 2015, tandis que l'indicateur de maîtrise suffisante de la lecture se dégrade depuis 2012, ce qui se traduit par un niveau de lecture qui s'est établi à son minimum en 2022. Le « capital social » concerne la qualité des relations entre les personnes, tant à l'échelle individuelle qu'à celle de la communauté. Sa nette progression sur la période 2005-2021 s'explique par une augmentation



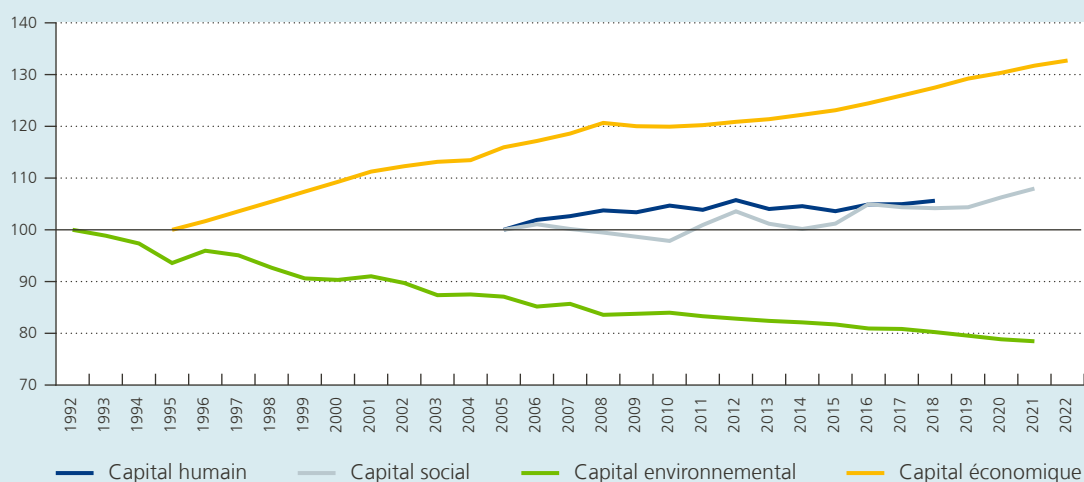


de la confiance dans la société, les indicateurs mesurant les relations avec les proches étant restés plutôt stables. Quant au « capital économique », qui recouvre l'ensemble des actifs économiques, il s'est sensiblement accru depuis 1995 et a culminé en 2022 ; tant l'indicateur de stock de capital physique que celui de capital connaissance ont contribué à cette progression. S'agissant du « capital environnemental », les quatre sous-capitaux qui le composent (l'air, l'eau, la terre et la biodiversité) poursuivent la tendance baissière observée depuis 1992.

La mise à jour des indicateurs composites confirme les tendances passées. Sur cette base et compte tenu de la détérioration de l'indicateur relatif au capital environnemental, le rapport du BFP conclut que le développement actuel de la Belgique n'est pas soutenable.

### Indicateurs composites – dimension « Plus tard »

(100 = année de référence<sup>1</sup>)



Source : BFP.

1 Les indicateurs sont normalisés à 100 pour une année de référence qui correspond à la première année commune aux composantes de chaque indicateur composite. Ces capitaux n'étant pas substituables entre eux, ils ne sont pas agrégés en un seul indicateur composite.