

Description et utilisation du modèle HERMES

Février 2024

Ce Working Paper s'inscrit dans le cadre des travaux préparatoires au chiffrage des priorités des partis politiques en vue de l'élection pour la Chambre des représentants de juin 2024 (DC2024).

Abstract - Le modèle économétrique HERMES du Bureau fédéral du Plan sera sollicité pour calculer les impacts macroéconomiques et budgétaires sur la prochaine législature de l'ensemble des mesures prioritaires de chaque parti politique. Le présent document résume les caractéristiques du modèle et en décrit la structure et les principaux mécanismes de transmission. Le fonctionnement du modèle est ensuite illustré à l'aide de quelques variantes de politique économique. Enfin, la procédure d'élaboration du scénario de référence est décrite et les principaux résultats des perspectives économiques de juin 2023 sont présentés. Ces perspectives constituent la préfiguration du scénario de référence qui sera publié en février 2024 et qui couvrira la période 2024-2029.

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Présentation du modèle HERMES	2
2.1. Structure du modèle	2
2.2. Principaux blocs du modèle	3
2.3. Principaux mécanismes de transmission	4
2.4. Illustrations du fonctionnement du modèle à l'aide de variantes	6
2.4.1. Introduction d'une taxe carbone	7
2.4.2. Baisse de la consommation publique	8
2.4.3. Baisse des investissements publics	10
2.4.4. Baisse des prestations sociales	11
2.4.5. Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers	13
2.4.6. Hausse des cotisations sociales patronales	14
2.4.7. Hausse des cotisations sociales personnelles	16
2.4.8. Hausse de l'impôt des personnes physiques	17
2.5. Limites du modèle	19
3. Élaboration du scénario de référence	21
3.1. Introduction	21
3.2. Méthodes et instruments	21
3.3. Simulation du modèle HERMES	24
3.4. Perspectives économiques de juin 2023	24

Liste des tableaux

Tableau 1	Structure du modèle.....	2
Tableau 2	Introduction d'une taxe carbone - Principaux résultats macroéconomiques	7
Tableau 3	Introduction d'une taxe carbone - Impact sur les finances publiques.....	8
Tableau 4	Baisse de la consommation publique - Principaux résultats macroéconomiques.....	9
Tableau 5	Baisse de la consommation publique - Impact sur les finances publiques	9
Tableau 6	Baisse des investissements publics - Principaux résultats macroéconomiques	10
Tableau 7	Baisse des investissements publics - Impact sur les finances publiques.....	11
Tableau 8	Baisse des prestations sociales - Principaux résultats macroéconomiques.....	12
Tableau 9	Baisse des prestations sociales - Impact sur les finances publiques	12
Tableau 10	Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers - Principaux résultats macroéconomiques	13
Tableau 11	Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers - Impact sur les finances publiques ..	14
Tableau 12	Hausse des cotisations sociales patronales - Principaux résultats macroéconomiques.....	15
Tableau 13	Hausse des cotisations sociales patronales - Impact sur les finances publiques	15
Tableau 14	Hausse des cotisations sociales personnelles - Principaux résultats macroéconomiques	16
Tableau 15	Hausse des cotisations sociales personnelles - Impact sur les finances publiques	17
Tableau 16	Hausse de l'impôt des personnes physiques - Principaux résultats macroéconomiques	18
Tableau 17	Hausse de l'impôt des personnes physiques - Impact sur les finances publiques	18
Tableau 18	Principaux résultats des Perspectives économiques de juin 2023.....	24

Liste des graphiques

Figure 1	Principales relations au sein du modèle HERMES	5
----------	--	---

1. Introduction

Ce document présente les principales caractéristiques du modèle HERMES¹, qui sera utilisé pour chiffrer les effets macro-économiques et budgétaires sur la prochaine législature des mesures prioritaires de chaque parti politique représenté à la Chambre des représentants, en vue de l'élection du 9 juin 2024. Un document similaire avait été élaboré en vue du chiffrage des programmes électoraux de 2019².

Le modèle HERMES est utilisé par le Bureau fédéral du Plan (BFP) pour réaliser des projections à moyen terme pour l'économie belge et également pour calculer à cet horizon l'impact de mesures de politique économique et de chocs extérieurs. La première version du modèle a été finalisée à la fin des années quatre-vingt. Le but du projet initial était de développer un outil pour analyser les économies des États membres de la Communauté européenne de l'époque. Pour ce faire, une version normalisée du modèle HERMES a été conçue et mise en œuvre dans six États membres. Depuis lors, le modèle belge a régulièrement été mis à jour et adapté de façon à mieux rendre compte de l'évolution de l'économie et de la réalité institutionnelle belge.

Le modèle HERMES appartient à la classe des modèles structurels de grande taille comprenant des équations comportementales dont les paramètres sont estimés économétriquement. La taille importante du modèle s'explique par la désagrégation en branches d'activité mais également par le détail selon lequel la plupart des blocs du modèle sont représentés : un système d'allocation de la consommation privée différenciant de nombreux biens et services, un marché du travail distinguant différentes catégories de travailleurs et des finances publiques reflétant la complexité du système institutionnel belge. Le modèle a donc pour ambition de donner une représentation suffisamment précise de l'économie belge, tout en gardant un caractère essentiellement macroéconomique. La nature du modèle implique que l'activité économique est principalement déterminée par la demande et que la production s'y adapte, mais des éléments de l'offre jouent également un rôle. L'utilisation du modèle limitée à un horizon temporel de court-moyen terme, à savoir cinq ans, explique la prédominance donnée à la demande par rapport à l'offre.

Dans le chapitre 2 de ce document, nous résumons les caractéristiques du modèle et décrivons les principaux mécanismes de transmission. Ceux-ci sont illustrés à l'aide d'un jeu de variantes de mesures de politique économique. Les limites du modèle sont ensuite détaillées. Dans le chapitre 3, nous décrivons la procédure d'élaboration du scénario de référence et résumons les principaux résultats des perspectives économiques de juin 2023. Ces perspectives constituent la préfiguration du scénario de référence qui sera publié en février 2024 et qui couvrira la période 2024-2029.

¹ Pour une présentation détaillée du modèle HERMES, voir BASSILIÈRE, D., BAUDEWYNS, D., BOSSIER, F., BRACKE, I., LEBRUN, I., STOCKMAN, P. et WILLEMÉ, P. (2013), *A new version of the HERMES model - HERMES III*, Working Paper 13-13, Bruxelles, Bureau fédéral du Plan.

² Voir BUREAU FÉDÉRAL DU PLAN (2018), *Description et utilisation du modèle HERMES*, Working Paper 1 DC2019.

2. Présentation du modèle HERMES

2.1. Structure du modèle

Le modèle HERMES appartient à la classe des modèles économétriques de grande taille. Il comprend environ 600 équations comportementales pour un total d'environ 10 000 équations (identités et équations de liaison incluses) et un peu plus de 1 300 variables exogènes, soit des variables dont la trajectoire future est définie en dehors du modèle³. HERMES est construit autour d'un cadre comptable dérivé du Système Européen de Comptabilité (SEC2010) et se compose de 13 branches d'activité et 16 catégories de consommation, avec une subdivision supplémentaire en sous-catégories pour certaines d'entre elles. Il distingue également cinq grands secteurs institutionnels, avec une désagrégation poussée des administrations publiques reflétant le système institutionnel belge. L'emploi salarié du secteur privé est, par branche d'activité, divisé en deux classes selon le niveau de salaire et en deux classes selon l'âge. La banque de données du modèle est mise à jour chaque année dans la foulée de la publication en octobre des Comptes nationaux détaillés.

Les principales caractéristiques du modèle sont reprises au tableau 1.

Tableau 1 Structure du modèle

- 10 000 équations (dont 600 équations comportementales contenant des paramètres estimés économétriquement)	
- 1 300 variables exogènes (commerce mondial, prix internationaux, taux d'intérêt, démographie, offre de travail, politique budgétaire et sociale etc...)	
Branches d'activité	Consommation privée par catégorie
Agriculture	Produits alimentaires, boissons et tabac
Énergie	Habillement et chaussures
Biens intermédiaires	Loyer
Biens d'équipement	Chauffage
Biens de consommation	Électricité
Construction	Services domestiques
Transports et communication	Meubles, équipement ménager
Commerce et horeca	Achats de véhicules
Crédit et assurances	Carburants
Santé et action sociale (y.c. titres-services)	Achats de services de transports
Autres services marchands (y.c. titres-services et emplois ALE)	Communications
Administration publique et enseignement	Services médicaux, dépenses de santé
Autres services non marchands	Loisirs, enseignement, culture
	Restaurants, cafés et hôtels
	Autres biens et services
	Consommation des ménages à l'étranger
Catégories de salariés dans le secteur privé :	
Par classe de salaires :	
- Bas salaires	
- Hauts salaires	
Par classe d'âges :	
- Moins de 50 ans	
- 50 ans et plus	

³ Dans le chapitre 3 de ce document, nous expliquons comment cette trajectoire est déterminée pour les principales variables exogènes reprises dans le scénario de référence.

Secteurs institutionnels	Énergie
Ménages	Combustibles solides (charbon et coke)
Institutions sans but lucratif au service des ménages	Gaz manufacturés
Sociétés	Produits pétroliers
Administrations publiques	Gaz naturel
- Pouvoir fédéral	Énergie produite à partir de déchets non renouvelables
- Régions et Communautés, dont :	Électricité
Région de Bruxelles-Capitale	Chaleur
Région wallonne	Énergie renouvelable
Région flamande (y.c. Communauté flamande)	
Communauté française	Émissions de gaz à effet de serre
Communauté germanophone	CO ₂
Commission communautaire flamande	CH ₄
Commission communautaire française	N ₂ O
Commission communautaire commune	HFC, PFC, SF ₆
Unités interrégionales	
- Pouvoirs locaux	
- Administrations de sécurité sociale	
Reste du monde	

2.2. Principaux blocs du modèle

Les équations du modèle se répartissent en plusieurs grands blocs :

- Le bloc des dépenses des ménages : il s'agit de la composante la plus importante de la demande agrégée qui comprend la consommation des ménages et les investissements en logements. Le bloc de la consommation privée présente deux niveaux : dans un premier temps, les dépenses totales de consommation sont déterminées ; dans un deuxième temps, ce montant total est réparti entre les différentes catégories de consommation.
- Le bloc production : ce bloc détermine les demandes de facteurs (travail, capital, énergie et autres consommations intermédiaires) pour chaque branche d'activité. Au niveau du facteur travail, différentes catégories de salariés sont identifiées. En ce qui concerne le facteur capital, la formation brute de capital fixe de chaque branche d'activité est subdivisée en sept produits⁴. Enfin, les consommations intermédiaires et finales distinguent les livraisons des différentes branches d'activité à l'aide de coefficients techniques dérivés des tableaux entrées-sorties.
- Le bloc énergie : dans ce bloc, la consommation intermédiaire d'énergie des entreprises et la consommation finale des ménages constituent ensemble la demande totale d'énergie, laquelle doit être satisfaite par la production de la branche énergie domestique et par les importations (nettes des exportations). Le modèle distingue huit grandes catégories de produits énergétiques, dont certaines sont encore subdivisées en sous-catégories. Le bloc énergie joue un rôle important dans l'estimation du total des émissions de gaz à effet de serre car une très grande partie de celles-ci sont liées à l'énergie.
- Le bloc commerce extérieur : celui-ci détermine les volumes et prix des exportations et importations de biens et services.
- Le bloc prix-salaires : on y distingue les prix de production fixés par les entreprises sur base des coûts de production et d'une stratégie de marge bénéficiaire, les déflateurs des composantes de la

⁴ Les sept produits d'investissement distingués dans le modèle HERMES sont : les produits agricoles, les machines et le matériel (hors matériel de transport), le matériel de transport, les logements, les bâtiments autres que les logements, les logiciels et bases de données et, enfin, la recherche et développement.

demande finale, l'indice national des prix à la consommation et l'indice santé. La formation des salaires dépend des évolutions macroéconomiques, de la fiscalité et de la parafiscalité. Un module spécifique calcule l'évolution des salaires pour chaque catégorie de travailleurs salariés.

- Le bloc des revenus : ce bloc permet de reconstituer les comptes des différents agents institutionnels sur base essentiellement de relations comptables et d'en déduire la capacité nette ou le besoin net de financement de la nation.
- Le bloc des finances publiques : celui-ci permet de reconstituer le compte de l'ensemble des administrations publiques par une approche de type 'bottom-up'. Ce sont en effet les comptes individuels des différentes entités qui sont projetés et ensuite agrégés.

2.3. Principaux mécanismes de transmission

La production dans chaque branche d'activité est déterminée par la demande qui lui est adressée. Pour assurer cette production, chaque branche détermine sa demande optimale de facteurs de production (travail, capital, énergie et autres consommations intermédiaires) sur base du prix relatif de ceux-ci. Ce niveau optimal n'est toutefois pas atteint instantanément, le stock de capital surtout, mais également l'emploi, présentant une certaine inertie. Cet ajustement graduel de l'emploi est à l'origine du cycle de productivité tandis que l'ajustement graduel du stock de capital modifie le taux d'utilisation des capacités de production influençant ainsi les prix. Une modification de la demande induira, par ailleurs, une variation du chômage, laquelle influencera également l'évolution des salaires, et donc des coûts de production et *in fine* des prix.

Le revenu disponible des ménages joue un rôle crucial dans le modèle à travers l'effet qu'il exerce sur la consommation privée et les investissements en logements. Toutefois, si une hausse du revenu disponible est induite par une augmentation des salaires bruts, les créations d'emplois seront ralenties suite à des effets de substitution en faveur des autres facteurs de production. En outre, les exportations seront réduites suite à la détérioration de la compétitivité-coût et les investissements seront ralentis par la diminution du taux de marge des entreprises résultant de la hausse des salaires. À court terme, l'effet pouvoir d'achat domine mais, par la suite, d'autres effets jouent également un rôle. À moyen terme, l'impact d'une augmentation des salaires sur l'activité économique dépend donc de plusieurs facteurs.

Les mesures simulées à la section 2.4 ont un impact direct sur l'activité économique lorsqu'elles donnent lieu à une adaptation de la consommation publique ou des investissements publics ; elles ont un impact indirect sur l'activité lorsqu'elles modifient la répartition secondaire des revenus (via les impôts, les cotisations sociales ou les prestations sociales) ou l'évolution des prix.

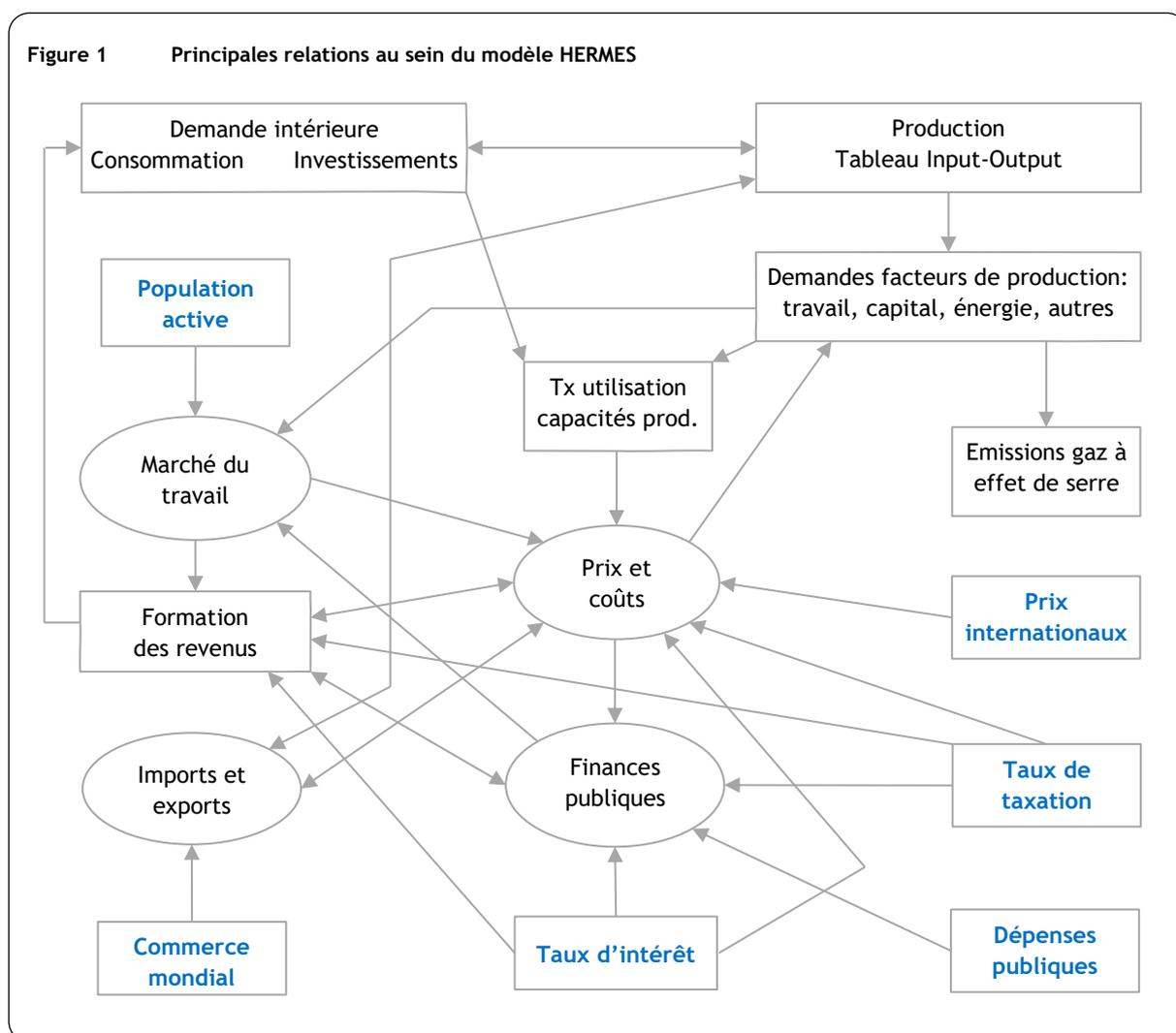
La dynamique des exportations est influencée directement par l'évolution du commerce mondial (exogène au modèle) et la compétitivité-prix. Un choc sur les exportations se propagera à partir des branches d'activité exportatrices vers les autres branches d'activité par le biais des livraisons intermédiaires, puis s'étendra à l'ensemble de l'économie par les mécanismes décrits ci-dessus.

Au niveau des variables financières, les taux d'intérêt belges et étrangers sont exogènes dans le modèle. Les taux d'intérêt belges affectent l'économie réelle via différents canaux (revenus de la propriété des

différents secteurs institutionnels, finances publiques et conditions financières pour les investissements). Le taux de change de l'euro est également supposé exogène.

Dans une majorité d'équations économétriques, la réconciliation des dynamiques de court terme et des relations de moyen terme repose sur des spécifications intégrant des mécanismes à correction d'erreur. Notons, enfin, que les anticipations dans les équations de comportement ne sont pas modélisées de manière explicite mais sont supposées se former de façon adaptative. L'absence d'anticipations explicites est à mettre en relation avec le caractère exogène des variables de taux d'intérêt et de taux de change puisque les anticipations de type « forward » paraissent essentiellement pertinentes dans la description du comportement des marchés financiers, nettement moins en ce qui concerne les marchés des biens et du travail.

La figure ci-après présente de façon schématique les liens et interactions entre les différents blocs et variables du modèle HERMES.



2.4. Illustrations du fonctionnement du modèle à l'aide de variantes

Les propriétés du modèle HERMES peuvent être étudiées à l'aide de variantes dites « techniques ». Celles-ci visent à quantifier l'impact sur l'économie belge d'un choc externe ou d'une mesure prise par les pouvoirs publics. Pour ce faire, l'on utilise un scénario de référence, lequel n'intègre pas ce choc ou cette mesure⁵. Ensuite, le choc ou la mesure est introduit et le modèle est à nouveau simulé. L'impact est examiné en comparant les résultats de la variante au scénario de référence.

Les résultats de chaque mesure simulée sont présentés dans deux tableaux. Le premier tableau montre l'impact sur le PIB et ses composantes en volume, les déflateurs, l'emploi et le solde des opérations courantes avec le reste du monde. Le deuxième tableau résume l'impact sur le compte de l'ensemble des administrations publiques. L'impact est exprimé comme la différence (en pour cent, en point de pourcentage ou en termes absolus) par rapport au niveau du scénario de référence pour les années t, t+2 et t+4⁶.

Les mesures retenues consistent en des diminutions de dépenses publiques ou des augmentations de recettes publiques sur une période de cinq ans. La première variante concerne l'introduction d'une taxe carbone. Dans les autres variantes, le choc ex ante (c'est-à-dire avant la prise en compte des effets induits) s'élève chaque année à 0,5% du PIB nominal du scénario de référence. Dans le cadre du scénario de référence considéré ici, à savoir les Perspectives économiques 2023-2028 publiées en juin 2023, 0,5% du PIB correspond à environ 3 milliards d'euros à court terme (avec 2024 comme année t) et à 3,4 milliards à moyen terme (avec 2028 comme année t+4). Pour la taxe carbone simulée, le choc ex ante s'élève à un peu plus de 1 milliard à court et moyen terme. Comme les mesures pèsent progressivement sur l'activité économique et l'emploi (via la prise en compte des effets induits), l'amélioration des finances publiques ex post sera généralement moins importante que ex ante.

Nous supposons que les mesures n'ont pas d'impact sur les taux d'intérêt nominaux. Leur niveau dans le scénario de référence permet bien entendu de déterminer dans quelle mesure les charges d'intérêts diminuent suite à la réduction du besoin de financement. En ce qui concerne la formation des salaires, nous supposons que les négociations salariales sont libres et que les mesures simulées ont un impact sur les salaires bruts horaires avant indexation. En effet, les coûts du travail – et les salaires bruts qui en découlent – dépendent d'un certain nombre de déterminants macroéconomiques (productivité, taux de chômage et (para)fiscalité) qui sont influencés par les mesures.

Remarquons que, vu la grande linéarité des réactions dans HERMES, les résultats de simulation évoluent de manière quasiment proportionnelle si une mesure se chiffre à un montant supérieur ou inférieur à 0,5% du PIB⁷. Les résultats de simulation sont également valables dans le cas « inverse » (c'est-à-dire en cas de baisse des prélèvements publics ou de hausse des dépenses publiques), mais s'accompagnent dans ce cas bien sûr du signe opposé⁸.

⁵ La procédure d'élaboration d'un tel scénario est décrite en détail dans le chapitre 3.

⁶ La mesure commence l'année t; l'année t+4 dans le tableau se réfère dès lors à la cinquième année.

⁷ Pour des chocs d'une ampleur inhabituelle, le modèle perd toutefois de sa précision (voir les explications à la section 2.5).

⁸ Dans une publication de 2018, des mesures budgétaires expansionnistes (hausse des dépenses publiques et baisses des recettes publiques) ont été simulées sur la base de la version du modèle prévalant à l'époque. Voir BASSILIERE, D., DOBBELAERE, L. et VANHOREBEEK, F. (2018), *Le fonctionnement du modèle HERMES - Description à l'aide de variantes*, Working Paper 10-18, Bruxelles, Bureau fédéral du Plan.

2.4.1. Introduction d'une taxe carbone

Cette variante consiste à introduire une taxe de 45 euros par tonne de CO₂ sur les produits énergétiques dont l'utilisation est source d'émissions de dioxyde de carbone (charbon, coke, gaz manufacturés, produits pétroliers, gaz naturel et déchets non renouvelables). Tous les utilisateurs finaux sont concernés (industries, services et ménages)⁹.

Cette mesure va engendrer une substitution partielle des produits émetteurs de CO₂, devenus plus coûteux, vers les produits les moins polluants (électricité, chaleur et renouvelables). Cela entraîne une baisse des émissions de CO₂ d'environ 0,5% par rapport au scénario de référence.

La hausse des prix qui découle de cette taxe carbone diminue le pouvoir d'achat des ménages, tandis que les entreprises voient leurs marges diminuer en raison des prix plus élevés de l'énergie et de l'indexation des salaires. L'impact négatif sur l'activité économique reste néanmoins très limité : après cinq ans, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,07% à celui du scénario de référence. À moyen terme, les pertes d'emplois s'élèvent à 3 400 personnes.

Au niveau des finances publiques, la taxe supplémentaire engendre des recettes d'impôts indirects additionnelles. Néanmoins, les recettes d'impôts des sociétés diminuent en raison des marges bénéficiaires plus faibles des entreprises, tandis que l'augmentation du niveau général des prix a un impact à la hausse, surtout à court terme, sur les impôts directs payés par les ménages. Les dépenses publiques primaires, quant à elles, augmentent en raison de l'indexation de certaines dépenses et de la hausse du chômage. L'amélioration du solde de financement par rapport à son niveau du scénario de référence est dès lors plus prononcée à court terme qu'à moyen terme.

Tableau 2 Introduction d'une taxe carbone - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,15	-0,18	-0,20
Consommation publique	0,00	-0,01	-0,02
Investissements	-0,07	-0,10	-0,11
. Entreprises	-0,10	-0,11	-0,10
. Administrations publiques	-0,02	-0,02	-0,01
. Logements	-0,00	-0,12	-0,18
Exportations	-0,06	-0,05	-0,04
Importations	-0,09	-0,10	-0,10
PIB	-0,07	-0,07	-0,07
Déflateur de la consommation des particuliers	0,43	0,41	0,38
Déflateur du PIB	0,29	0,23	0,19
Emploi total			
. en milliers	-4,24	-4,58	-3,39
. en %	-0,08	-0,09	-0,06
Productivité horaire (entreprises)	0,01	0,01	-0,01
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	0,44	0,29	0,19
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,42	0,28	0,20
Revenu disponible réel des particuliers	-0,25	-0,25	-0,26
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,04	0,06	0,07
Émissions de gaz à effet de serre	-0,53	-0,49	-0,51

⁹ Précisons que les carburants utilisés pour le transport (diesel, essence) ne sont pas couverts par cette taxe étant donné l'existence des accises. Pour les installations soumises au système européen ETS, cette taxe s'ajoute à l'achat de quotas de permis d'émissions.

Tableau 3 Introduction d'une taxe carbone - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	1667	1383	1269
A. Recettes fiscales	1276	1082	1020
1. Impôts directs	66	-99	-117
Ménages	324	120	92
Sociétés	-261	-221	-211
Autres	3	2	2
2. Impôts indirects	1201	1174	1131
3. Impôts en capital	9	7	6
B. Cotisations de sécurité sociale	261	173	129
C. Autres recettes	70	67	61
2. Dépenses	1172	1260	1199
A. Dépenses primaires	1179	1282	1223
1. Dépenses courantes	1137	1247	1196
a) Rémunérations des salariés	326	331	320
b) Consommation intermédiaire et impôts	105	104	101
c) Prestations sociales	615	727	696
d) Autres	91	86	79
2. Dépenses en capital	42	34	27
a) Formation brute de capital fixe	25	17	12
b) Autres	17	17	16
B. Charges d'intérêts	-8	-22	-24
3. Solde primaire	488	101	46
4. Solde de financement	495	123	70
en % du PIB	0,09	0,03	0,02

2.4.2. Baisse de la consommation publique

Une baisse de la consommation publique¹⁰ a un impact immédiat sur le PIB, puisqu'elle en constitue une des composantes. Le recul de la demande intérieure ne s'explique toutefois pas uniquement par les dépenses publiques. Le revenu disponible réel des ménages est moins élevé que dans la simulation de référence, ce qui a un impact négatif sur la consommation des particuliers et – plus progressivement – sur les investissements en logements. De plus, la baisse de la production dans le secteur marchand freine les investissements des entreprises. Après cinq ans, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,25% à celui du scénario de référence. La diminution de la demande intérieure entraîne en effet dans son sillage une baisse des importations, ce qui atténue l'impact négatif sur le PIB.

Les pertes d'emplois s'élèvent, après cinq ans, à 3 100 unités par rapport à la simulation de référence. Ces pertes sont toutefois quelque peu atténuées par le fait que la baisse des salaires (suite à la baisse de l'activité et de l'inflation) entraîne des substitutions en faveur du facteur travail.

¹⁰ Le choc de 0,5% du PIB est appliqué à la catégorie des achats nets de biens et services.

Tableau 4 Baisse de la consommation publique - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,11	-0,12	-0,12
Consommation publique	-2,02	-2,03	-2,02
Investissements	-0,27	-0,30	-0,28
. Entreprises	-0,39	-0,40	-0,35
. Administrations publiques	-0,05	-0,05	-0,05
. Logements	0,00	-0,13	-0,14
Exportations	-0,01	-0,01	0,00
Importations	-0,38	-0,38	-0,38
PIB	-0,28	-0,28	-0,25
Déflateur de la consommation des particuliers	-0,01	-0,06	-0,12
Déflateur du PIB	-0,08	-0,13	-0,20
Emploi total			
. en milliers	-3,82	-3,99	-3,09
. en %	-0,07	-0,08	-0,06
Productivité horaire (entreprises)	-0,23	-0,21	-0,20
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	-0,10	-0,23	-0,33
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,13	-0,02	-0,13
Revenu disponible réel des particuliers	-0,18	-0,18	-0,17
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,33	0,35	0,36
Émissions de gaz à effet de serre	-0,24	-0,23	-0,24

Les recettes fiscales et parafiscales affichent un niveau inférieur (en milliards d'euros) à celui du scénario de référence. La diminution des dépenses publiques primaires provient bien sûr principalement de la baisse de la consommation publique. L'amélioration du solde primaire entraîne une diminution des charges d'intérêts. Au total, le solde de financement à moyen terme est supérieur de 0,36% du PIB à celui de la simulation de référence.

Tableau 5 Baisse de la consommation publique - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	-1126	-1330	-1542
A. Recettes fiscales	-920	-992	-1096
1. Impôts directs	-446	-452	-484
Ménages	-171	-259	-325
Sociétés	-270	-187	-151
Autres	-5	-6	-7
2. Impôts indirects	-459	-522	-591
3. Impôts en capital	-15	-18	-21
B. Cotisations de sécurité sociale	-143	-255	-335
C. Autres recettes	-61	-74	-91
2. Dépenses	-3083	-3552	-4137
A. Dépenses primaires	-3052	-3398	-3848
1. Dépenses courantes	-3036	-3371	-3805
a) Rémunérations des salariés	-12	-47	-103
b) Consommation intermédiaire et impôts	-3013	-3224	-3440
c) Prestations sociales	13	-59	-202
d) Autres	-24	-41	-60
2. Dépenses en capital	-17	-27	-43
a) Formation brute de capital fixe	-16	-25	-38
b) Autres	-1	-2	-5
B. Charges d'intérêts	-31	-153	-289
3. Solde primaire	1927	2069	2306
4. Solde de financement	1957	2222	2596
en % du PIB	0,31	0,33	0,36

2.4.3. Baisse des investissements publics

Tout comme la consommation publique, les investissements publics ont un impact direct sur le PIB. À moyen terme, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,34% à celui du scénario de référence. La baisse de la demande intérieure ne résulte pas uniquement de la diminution des investissements publics. Les pertes d'emplois (-7 200 emplois par rapport au scénario de référence) affectent en effet le revenu disponible des ménages, ce qui freine la consommation des particuliers et les investissements en logements. La baisse de la demande entraîne une diminution des investissements des entreprises. Enfin, la consommation publique diminue progressivement car les amortissements sont, conformément aux règles de la comptabilité nationale, une des composantes de la consommation publique. L'impact négatif sur le PIB est quelque peu atténué par la baisse de la demande d'importations.

La baisse de l'activité économique et – dans le prolongement de celle-ci – la baisse de la masse salariale se soldent par de moindres recettes fiscales et parafiscales. Cela est surtout le cas pour les recettes de TVA, non seulement suite à la diminution des dépenses des ménages, mais également suite à la perte de recettes de TVA sur les investissements publics eux-mêmes. Ce sont bien évidemment les dépenses primaires qui reculent le plus. Les charges d'intérêts sont en baisse suite à l'amélioration du solde primaire. À moyen terme, le solde de financement s'améliore de 0,32% du PIB par rapport à celui du scénario de référence.

Tableau 6 Baisse des investissements publics - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,11	-0,12	-0,11
Consommation publique	0,03	-0,33	-0,62
Investissements	-2,21	-2,25	-2,25
. Entreprises	-0,33	-0,36	-0,35
. Administrations publiques	-16,35	-16,88	-18,56
. Logements	0,00	-0,12	-0,12
Exportations	-0,00	0,00	0,01
Importations	-0,37	-0,40	-0,42
PIB	-0,25	-0,31	-0,34
Déflateur de la consommation des particuliers	-0,01	-0,05	-0,13
Déflateur du PIB	-0,13	-0,17	-0,26
Emploi total			
. en milliers	-5,35	-7,29	-7,15
. en %	-0,10	-0,14	-0,13
Productivité horaire (entreprises)	-0,15	-0,12	-0,10
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	-0,05	-0,17	-0,29
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,10	-0,05	-0,19
Revenu disponible réel des particuliers	-0,16	-0,16	-0,15
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,33	0,38	0,41
Émissions de gaz à effet de serre	-0,11	-0,14	-0,17

Tableau 7 Baisse des investissements publics - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	-1268	-1506	-1799
A. Recettes fiscales	-1069	-1147	-1278
1. Impôts directs	-400	-375	-385
Ménages	-157	-250	-337
Sociétés	-237	-118	-38
Autres	-5	-8	-10
2. Impôts indirects	-654	-750	-864
3. Impôts en capital	-16	-22	-29
B. Cotisations de sécurité sociale	-139	-265	-380
C. Autres recettes	-58	-86	-122
2. Dépenses	-3076	-3545	-4212
A. Dépenses primaires	-3042	-3373	-3874
1. Dépenses courantes	-11	-121	-389
a) Rémunérations des salariés	-10	-44	-111
b) Consommation intermédiaire et impôts	-3	-13	-34
c) Prestations sociales	31	-17	-171
d) Autres	-29	-47	-72
2. Dépenses en capital	-3031	-3251	-3486
a) Formation brute de capital fixe	-3030	-3249	-3481
b) Autres	-1	-2	-5
B. Charges d'intérêts	-33	-172	-337
3. Solde primaire	1774	1867	2075
4. Solde de financement	1807	2039	2413
en % du PIB	0,28	0,29	0,32

2.4.4. Baisse des prestations sociales

Une diminution des prestations sociales allouées aux ménages¹¹ affecte directement le pouvoir d'achat des bénéficiaires et exerce donc un impact défavorable sur la consommation des particuliers et sur les investissements en logements. La détérioration des débouchés intérieurs freine les investissements des entreprises. Compte tenu de la baisse de la demande d'importations, le niveau du PIB en volume est, après cinq ans, inférieur de 0,13% à celui du scénario de référence. Les pertes d'emplois s'élèvent à 3600 personnes à cet horizon.

Les recettes fiscales et parafiscales affichent un niveau inférieur à celui du scénario de référence. La diminution de la consommation des particuliers donne lieu à moins d'impôts indirects tandis que les recettes d'IPP reculent également car la baisse des pensions des salariés et la diminution de l'emploi viennent réduire la base imposable de l'IPP. Les dépenses primaires sont également en recul, la majeure partie de cette baisse provenant du choc initial sur les prestations sociales. Une fois la diminution des charges d'intérêts prise en compte, le solde de financement à moyen terme s'améliore de 0,35% du PIB par rapport à celui du scénario de référence.

¹¹ Nous supposons que la moitié du montant est consacrée à une diminution des pensions des salariés et l'autre moitié à une diminution des allocations familiales.

Tableau 8 Baisse des prestations sociales - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,39	-0,56	-0,63
Consommation publique	0,01	0,01	0,02
Investissements	-0,06	-0,21	-0,23
. Entreprises	-0,09	-0,15	-0,15
. Administrations publiques	-0,02	-0,02	-0,03
. Logements	0,00	-0,50	-0,60
Exportations	-0,00	-0,00	0,00
Importations	-0,15	-0,22	-0,25
PIB	-0,08	-0,12	-0,13
Déflateur de la consommation des particuliers	-0,01	-0,03	-0,07
Déflateur du PIB	-0,03	-0,07	-0,13
Emploi total			
. en milliers	-1,99	-3,49	-3,59
. en %	-0,04	-0,07	-0,07
Productivité horaire (entreprises)	-0,05	-0,06	-0,06
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	-0,02	-0,08	-0,15
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,03	-0,02	-0,10
Revenu disponible réel des particuliers	-0,75	-0,78	-0,79
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,12	0,20	0,24
Émissions de gaz à effet de serre	-0,08	-0,12	-0,14

Tableau 9 Baisse des prestations sociales - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	-900	-1229	-1483
A. Recettes fiscales	-786	-1014	-1175
1. Impôts directs	-623	-727	-804
Ménages	-547	-649	-739
Sociétés	-74	-75	-60
Autres	-2	-3	-4
2. Impôts indirects	-158	-278	-359
3. Impôts en capital	-5	-9	-12
B. Cotisations de sécurité sociale	-94	-175	-247
C. Autres recettes	-19	-35	-50
2. Dépenses	-3061	-3479	-3981
A. Dépenses primaires	-3028	-3300	-3641
1. Dépenses courantes	-3022	-3287	-3617
a) Rémunérations des salariés	-6	-26	-60
b) Consommation intermédiaire et impôts	-2	-8	-19
c) Prestations sociales	-2999	-3224	-3491
d) Autres	-15	-31	-47
2. Dépenses en capital	-6	-13	-23
a) Formation brute de capital fixe	-5	-12	-21
b) Autres	-0	-1	-3
B. Charges d'intérêts	-33	-178	-341
3. Solde primaire	2128	2072	2158
4. Solde de financement	2161	2250	2498
en % du PIB	0,35	0,34	0,35

2.4.5. Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers

Une hausse de la TVA sur la consommation des particuliers¹² a un impact direct sur le niveau des prix à la consommation (hausse d'environ 1,2%), ce qui érode le pouvoir d'achat des ménages et freine leur consommation et leurs investissements. L'impact négatif sur l'activité économique freine également les investissements des entreprises. Après cinq ans, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,15% à celui du scénario de référence.

La baisse du revenu disponible réel des ménages découle également de l'impact négatif de la mesure sur l'emploi, 16 900 emplois étant détruits par rapport au scénario de référence à moyen terme. L'augmentation, par rapport au scénario de référence, du coût salarial horaire nominal (laquelle provient du surcroît d'indexation) conduit à une moins grande intensité en travail de l'activité économique, ce qui implique une hausse de la productivité par heure travaillée.

Tableau 10 Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,36	-0,48	-0,55
Consommation publique	-0,00	-0,04	-0,07
Investissements	-0,12	-0,19	-0,22
. Entreprises	-0,17	-0,20	-0,19
. Administrations publiques	-0,04	-0,03	-0,02
. Logements	-0,00	-0,26	-0,43
Exportations	-0,07	-0,04	-0,02
Importations	-0,15	-0,19	-0,22
PIB	-0,14	-0,16	-0,15
Déflateur de la consommation des particuliers	1,23	1,23	1,18
Déflateur du PIB	0,98	0,86	0,76
Emploi total			
. en milliers	-14,88	-19,06	-16,92
. en %	-0,29	-0,36	-0,32
Productivité horaire (entreprises)	0,17	0,24	0,20
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	1,33	1,04	0,80
Coût salarial par unité produite (entreprises)	1,15	0,80	0,60
Revenu disponible réel des particuliers	-0,57	-0,60	-0,64
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,10	0,16	0,21
Émissions de gaz à effet de serre	-0,08	-0,09	-0,12

L'augmentation du niveau général des prix a un impact à la hausse, en termes nominaux, sur les différentes catégories de recettes et de dépenses des finances publiques. Du côté des recettes, on observe évidemment une importante hausse des impôts indirects par rapport au scénario de référence. Le niveau des impôts directs payés par les ménages augmente également, l'effet négatif découlant des pertes d'emplois étant en effet plus que compensé par l'effet positif découlant de la plus forte indexation des salaires et des allocations sociales. Cela est également le cas pour les recettes provenant de cotisations de sécurité sociale.

Les dépenses primaires des pouvoirs publics augmentent également, cette hausse résultant de la plus forte indexation des dépenses publiques indexées et de la hausse du chômage. Une fois la baisse de

¹² Les taux de TVA implicites des différentes catégories de biens et services sont augmentés de manière proportionnelle.

charges d'intérêts prise en compte, l'effet sur le solde de financement s'élève à 0,15% du PIB à moyen terme.

Tableau 11 Hausse de la TVA sur la consommation des particuliers - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	4847	4351	4305
A. Recettes fiscales	3742	3450	3525
1. Impôts directs	689	254	221
Ménages	976	432	369
Sociétés	-299	-189	-158
Autres	12	11	10
2. Impôts indirects	3017	3165	3274
3. Impôts en capital	35	32	30
B. Cotisations de sécurité sociale	738	520	408
C. Autres recettes	209	213	206
2. Dépenses	3221	3607	3520
A. Dépenses primaires	3246	3695	3650
1. Dépenses courantes	3145	3614	3587
a) Rémunérations des salariés	867	915	907
b) Consommation intermédiaire et impôts	297	310	311
c) Prestations sociales	1677	2089	2077
d) Autres	303	300	292
2. Dépenses en capital	101	81	63
a) Formation brute de capital fixe	52	30	15
b) Autres	49	51	48
B. Charges d'intérêts	-25	-88	-131
3. Solde primaire	1601	655	655
4. Solde de financement	1626	744	786
en % du PIB	0,31	0,15	0,15

2.4.6. Hausse des cotisations sociales patronales

Une augmentation des cotisations sociales patronales du secteur marchand influence directement les prix relatifs des facteurs de production et conduit à de la substitution en défaveur du facteur travail. La mesure affecte aussi indirectement l'emploi via le recul de l'activité économique. La baisse de l'emploi diminue en effet le revenu disponible des ménages et, partant, leurs dépenses. Par ailleurs, la hausse des cotisations sociales patronales a un effet à la baisse, par rapport au scénario de référence, sur le salaire brut que les salariés peuvent obtenir dans le cadre du processus de négociation avec les employeurs. Cela renforce donc l'effet direct négatif sur le pouvoir d'achat des salariés mais limite quelque peu les substitutions au détriment du facteur travail et donc les pertes d'emplois. L'augmentation du coût du travail exerce également une pression à la hausse sur les prix intérieurs, ce qui pèse sur la compétitivité des exportations belges. Enfin, la mesure diminue la rentabilité des entreprises. Après cinq ans, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,11% à celui du scénario de référence et l'emploi diminue de 23 400 personnes.

Les recettes publiques totales augmentent en raison de l'accroissement des recettes provenant des cotisations de sécurité sociale. Néanmoins, les recettes de l'impôt des sociétés diminuent car les entreprises enregistrent une baisse de leurs profits suite à l'augmentation de leurs coûts. Les impôts directs payés par les ménages diminuent également en raison des pertes d'emplois. Du côté des dépenses primaires, on note principalement une augmentation des transferts de sécurité sociale (suite à la hausse des

allocations de chômage) et des dépenses indexées. Le solde de financement des administrations publiques – donc en ce compris la baisse des charges d'intérêts – s'améliore à moyen terme de 0,27% du PIB.

Tableau 12 Hausse des cotisations sociales patronales - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,20	-0,24	-0,24
Consommation publique	0,01	-0,01	-0,01
Investissements	-0,12	-0,18	-0,17
. Entreprises	-0,16	-0,19	-0,17
. Administrations publiques	-0,06	-0,05	-0,04
. Logements	-0,00	-0,20	-0,23
Exportations	-0,08	-0,05	-0,04
Importations	-0,08	-0,09	-0,09
PIB	-0,13	-0,13	-0,11
Déflateur de la consommation des particuliers	0,29	0,31	0,26
Déflateur du PIB	0,45	0,38	0,31
Emploi total			
. en milliers	-17,17	-24,33	-23,39
. en %	-0,33	-0,46	-0,44
Productivité horaire (entreprises)	0,23	0,38	0,37
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	1,62	1,54	1,38
Coût salarial par unité produite (entreprises)	1,38	1,16	1,01
Revenu disponible réel des particuliers	-0,23	-0,27	-0,29
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,07	0,10	0,11
Émissions de gaz à effet de serre	-0,07	-0,07	-0,08

Tableau 13 Hausse des cotisations sociales patronales - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	2787	2620	2607
A. Recettes fiscales	-216	-365	-443
1. Impôts directs	-329	-446	-489
Ménages	20	-200	-272
Sociétés	-354	-250	-220
Autres	5	4	3
2. Impôts indirects	100	70	36
3. Impôts en capital	14	11	10
B. Cotisations de sécurité sociale	2904	2883	2961
C. Autres recettes	57	55	46
2. Dépenses	953	1063	836
A. Dépenses primaires	974	1190	1065
1. Dépenses courantes	901	1130	1018
a) Rémunérations des salariés	231	258	230
b) Consommation intermédiaire et impôts	71	78	69
c) Prestations sociales	571	783	723
d) Autres	28	12	-4
2. Dépenses en capital	72	60	47
a) Formation brute de capital fixe	61	47	36
b) Autres	12	13	11
B. Charges d'intérêts	-21	-127	-229
3. Solde primaire	1813	1430	1541
4. Solde de financement	1834	1558	1771
en % du PIB	0,32	0,26	0,27

2.4.7. Hausse des cotisations sociales personnelles

La mesure a un impact négatif direct sur le pouvoir d'achat des salariés, car les salaires nets diminuent (l'écart entre le salaire brut et le salaire net des salariés s'accroît). Cela freine la consommation des particuliers et les investissements en logements. La diminution des débouchés intérieurs décourage les investissements des entreprises. Compte tenu d'une demande d'importations un peu plus faible, le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,19% à celui du scénario de référence à moyen terme.

Les pertes d'emplois atteignent un peu plus de 21 000 unités à moyen terme. L'impact sur l'emploi n'est pas seulement attribuable à l'impact négatif sur l'activité économique. En effet, après un certain temps et via le processus des négociations salariales, une partie de l'augmentation des cotisations personnelles est convertie en augmentation de salaires bruts et donc en coût du travail plus élevé. Dans un premier temps, l'impact sur l'emploi est beaucoup moins prononcé que dans le cas d'une augmentation des cotisations patronales, mais la différence se réduit considérablement à moyen terme.

L'augmentation des recettes publiques s'explique uniquement par l'augmentation des cotisations de sécurité sociale, lesquelles sont également stimulées par la hausse des salaires bruts négociés. Les autres catégories de recettes publiques enregistrent une baisse. C'est surtout le cas pour les impôts directs payés par les ménages (en raison de la diminution du nombre de travailleurs et de la baisse du revenu imposable découlant de l'augmentation des cotisations sociales personnelles). La diminution de l'activité économique et l'augmentation du coût du travail réduisent également les bénéfices des entreprises et, par conséquent, les recettes de l'impôt des sociétés.

Les dépenses primaires augmentent, principalement en raison de la hausse des transferts de sécurité sociale (augmentation du nombre de chômeurs combinée à une inflation plus élevée) et de celle des dépenses indexées. L'amélioration du solde primaire entraîne une baisse des charges d'intérêts. Le solde de financement des administrations publiques s'améliore de 0,37% du PIB à moyen terme.

Tableau 14 Hausse des cotisations sociales personnelles - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,27	-0,55	-0,62
Consommation publique	0,01	0,01	0,00
Investissements	-0,04	-0,25	-0,29
. Entreprises	-0,06	-0,23	-0,25
. Administrations publiques	-0,01	-0,06	-0,05
. Logements	0,00	-0,43	-0,54
Exportations	0,01	-0,04	-0,03
Importations	-0,09	-0,21	-0,24
PIB	-0,06	-0,18	-0,19
Déflateur de la consommation des particuliers	-0,01	0,16	0,16
Déflateur du PIB	-0,03	0,21	0,18
Emploi total			
. en milliers	-1,52	-15,58	-21,14
. en %	-0,03	-0,30	-0,39
Productivité horaire (entreprises)	-0,03	0,14	0,24
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	-0,01	0,88	0,99
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,02	0,74	0,75
Revenu disponible réel des particuliers	-0,60	-0,67	-0,68
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,09	0,20	0,25
Émissions de gaz à effet de serre	-0,07	-0,12	-0,15

Tableau 15 Hausse des cotisations sociales personnelles - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	1751	2960	3067
A. Recettes fiscales	-1207	-1432	-1599
1. Impôts directs	-1091	-1281	-1391
Ménages	-1035	-1026	-1132
Sociétés	-56	-255	-259
Autres	-1	1	-0
2. Impôts indirects	-112	-152	-207
3. Impôts en capital	-3	1	-1
B. Cotisations de sécurité sociale	2971	4339	4626
C. Autres recettes	-11	27	11
2. Dépenses	-30	584	561
A. Dépenses primaires	-13	722	859
1. Dépenses courantes	-9	686	830
a) Rémunérations des salariés	-4	144	157
b) Consommation intermédiaire et impôts	-2	42	45
c) Prestations sociales	7	464	598
d) Autres	-10	35	30
2. Dépenses en capital	-4	36	29
a) Formation brute de capital fixe	-4	29	23
b) Autres	-0	7	7
B. Charges d'intérêts	-17	-137	-298
3. Solde primaire	1764	2239	2208
4. Solde de financement	1781	2376	2506
en % du PIB	0,29	0,37	0,37

2.4.8. Hausse de l'impôt des personnes physiques

Une hausse de l'impôt des personnes physiques appliquée via une augmentation du précompte professionnel a un impact négatif direct sur le pouvoir d'achat des salariés, ce qui freine la consommation des particuliers et les investissements en logements. La hausse de l'impôt entraîne également une augmentation des revendications salariales des salariés dans le cadre de leur processus de négociation avec les employeurs, ce qui atténue quelque peu l'impact sur le revenu disponible des ménages. Après cinq ans, le niveau du coût salarial nominal dépasse de 0,84% celui du scénario de référence, ce qui entraîne des substitutions au détriment du facteur travail et pèse sur la compétitivité des exportations belges. Le niveau du PIB en volume est inférieur de 0,20% à celui du scénario de référence à moyen terme. Les pertes d'emplois s'élèvent alors à près de 20 000 personnes.

La croissance plus soutenue du salaire brut entraîne une augmentation des recettes publiques provenant des cotisations de sécurité sociale ainsi qu'une hausse des recettes d'impôt des personnes physiques qui dépasse l'augmentation ex ante. Les autres recettes fiscales (impôts indirects et impôt des sociétés) sont, par contre, en baisse. La hausse des dépenses primaires est principalement imputable à la hausse des prestations sociales et des dépenses indexées, alors que les charges d'intérêts diminuent. Au total, le solde de financement s'améliore, par rapport au scénario de référence, de 0,45% du PIB à moyen terme.

Tableau 16 Hausse de l'impôt des personnes physiques - Principaux résultats macroéconomiques
Différences en % par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
Dépenses (en volume)			
Consommation des particuliers	-0,47	-0,66	-0,73
Consommation publique	0,01	0,01	0,01
Investissements	-0,08	-0,29	-0,33
. Entreprises	-0,11	-0,25	-0,27
. Administrations publiques	-0,02	-0,05	-0,05
. Logements	0,00	-0,58	-0,68
Exportations	-0,00	-0,04	-0,04
Importations	-0,18	-0,27	-0,29
PIB	-0,10	-0,19	-0,20
Déflateur de la consommation des particuliers	-0,01	0,13	0,14
Déflateur du PIB	-0,04	0,15	0,13
Emploi total			
. en milliers	-2,40	-14,29	-19,65
. en %	-0,05	-0,27	-0,37
Productivité horaire (entreprises)	-0,06	0,10	0,20
Coût salarial horaire nominal (entreprises)	-0,02	0,72	0,84
Coût salarial par unité produite (entreprises)	0,03	0,62	0,65
Revenu disponible réel des particuliers	-0,91	-0,85	-0,85
Solde des opérations courantes avec le reste du monde (en % du PIB)	0,16	0,25	0,29
Émissions de gaz à effet de serre	-0,10	-0,15	-0,18

Tableau 17 Hausse de l'impôt des personnes physiques - Impact sur les finances publiques
Différences en millions d'euros par rapport à la simulation de référence, sauf mention contraire

	t	t+2	t+4
1. Recettes	2574	3221	3371
A. Recettes fiscales	2656	2981	3125
1. Impôts directs	2852	3208	3410
Ménages	2944	3441	3651
Sociétés	-89	-233	-239
Autres	-2	-1	-1
2. Impôts indirects	-191	-225	-282
3. Impôts en capital	-6	-2	-4
B. Cotisations de sécurité sociale	-57	223	232
C. Autres recettes	-23	-3	-7
2. Dépenses	-65	354	285
A. Dépenses primaires	-24	565	682
1. Dépenses courantes	-18	539	661
a) Rémunérations des salariés	-8	110	120
b) Consommation intermédiaire et impôts	-2	33	36
c) Prestations sociales	9	376	491
d) Autres	-17	19	14
2. Dépenses en capital	-6	26	20
a) Formation brute de capital fixe	-6	21	15
b) Autres	-0	5	5
B. Charges d'intérêts	-41	-212	-397
3. Solde primaire	2599	2655	2690
4. Solde de financement	2640	2867	3087
en % du PIB	0,43	0,44	0,45

2.5. Limites du modèle

Le modèle HERMES a été conçu afin de réaliser des perspectives et analyses à moyen terme pour l'économie belge. Sur cette base ont été opérés un certain nombre de choix qu'il convient de garder à l'esprit pour interpréter correctement les résultats que le modèle génère.

Malgré son caractère essentiellement macroéconomique, le modèle se distingue par un degré élevé de désagrégation. La production totale est fournie par 13 branches d'activité, alors que la consommation des particuliers est scindée en 16 grandes catégories de biens et services, dont certaines sont encore subdivisées afin, par exemple, de pouvoir calculer les droits d'accise par produit. La cohérence entre la demande et la production est assurée en recourant aux tableaux input-output. Malgré ce niveau de détail, le modèle ne permet pas de répondre à certaines questions très spécifiques. Ainsi, par exemple, le modèle ne distingue pas différents types de ménages. Il n'est donc pas possible de chiffrer les effets redistributifs d'une mesure. De plus, le modèle ne permet pas de prendre en compte l'impact d'adaptations des droits d'accise ou des taux de TVA sur les achats transfrontaliers. En outre, l'évolution de l'attractivité relative de la Belgique n'intervient pas dans la détermination du niveau des investissements des entreprises.

La nature du modèle implique que l'activité économique est principalement déterminée par la demande et que la production s'y adapte. La prédominance de la demande contraint l'horizon temporel sur lequel le modèle peut être utilisé de façon pertinente au court-moyen terme. Dans ce cadre, le progrès technologique est supposé exogène. Il découle de cette hypothèse que les mesures des pouvoirs publics n'ont pas d'influence directe sur la productivité totale des facteurs.

Les mesures liées à l'énergie (comme une taxe sur les carburants qui contiennent du carbone) n'ont pas non plus d'impact sur les facteurs technologiques. Bien que cela soit réaliste à court terme, l'impact à moyen terme de telles mesures pourrait être sous-estimé par le modèle. Une taxe carbone rend l'électricité relativement plus attrayante, mais, comme dans HERMES il est fait l'hypothèse que la consommation supplémentaire d'électricité est produite par des centrales électriques au gaz qui, elles-mêmes, émettent du CO₂, l'impact à la baisse de la mesure sur les émissions de gaz à effet de serre reste limité.

Dans les variantes présentées ci-avant, l'offre de travail est inchangée ; par conséquent, elle ne réagit pas aux fluctuations conjoncturelles, ni aux mesures de politique économique¹³. Toute hausse (baisse) de l'emploi se traduit donc par une diminution (augmentation) équivalente du nombre de chômeurs. De plus, comme le modèle ne distingue pas différents types de qualifications ou de métiers, des pénuries spécifiques ne peuvent pas être identifiées.

Comme tous les modèles économétriques, la valeur des coefficients reflète les comportements observés sur la période d'estimation. L'utilisation du modèle pour l'élaboration de projections suppose donc que les comportements passés restent valables dans un futur proche. Par ailleurs, les équations estimées économétriquement génèrent des projections d'autant plus robustes que les valeurs des variables

¹³ Comme nous le verrons au chapitre 3, pour l'élaboration des Perspectives économiques, l'impact des mesures importantes sur l'offre de travail est pris en compte de manière exogène. Une telle approche nécessite toutefois de devoir construire des hypothèses sur base de l'avis d'experts ou de recourir à un modèle spécifique.

exogènes sont proches de leur moyenne historique. En d'autres termes, le modèle perd de sa précision en cas de chocs d'une ampleur inhabituelle.

3. Élaboration du scénario de référence

3.1. Introduction

Les perspectives à moyen terme du BFP fournissent une projection macroéconomique « à politique inchangée ». En février, une projection est publiée au titre de contribution à la préparation du Programme de stabilité et du Programme national de réforme. Une version actualisée et plus détaillée de la projection est publiée en juin. Les estimations pour les deux premières années (t et t+1) sont le résultat d'une interaction entre HERMES et le modèle trimestriel MODTRIM. Les années suivantes sont simulées uniquement avec HERMES.

3.2. Méthodes et instruments

L'instrument central utilisé pour réaliser ces perspectives est donc le modèle HERMES présenté dans le chapitre 2. Toutefois, avant de pouvoir simuler le modèle, il est nécessaire d'établir les trajectoires futures des variables dites exogènes. Ces variables sont déterminées hors modèle et ne sont pas influencées par d'autres variables du modèle. Elles concernent surtout l'environnement international, le contexte socio-démographique et la composition du parc de production d'électricité. La détermination des valeurs des variables exogènes nécessite le recours à une batterie de méthodes périphériques au modèle HERMES.

Nous passons ci-après en revue ces différentes méthodes.

Environnement international

L'environnement international des perspectives repose sur un ensemble d'hypothèses provenant de différentes sources. Pour l'année en cours et l'année suivante, les perspectives de croissance économique des partenaires commerciaux de la Belgique sont essentiellement basées sur les prévisions de la Commission européenne, qui, si nécessaire, sont ajustées sur la base d'informations plus récentes. Au-delà, c'est le scénario à moyen terme du "World Economic Outlook" publié par le FMI qui constitue la principale source d'information.

Les hypothèses relatives aux cours du pétrole, taux de change et taux d'intérêt pour les deux premières années sont basées sur les cotations sur les marchés à terme. À partir de la troisième année, des hypothèses techniques sont posées.

Perspectives de population

Chaque début d'année, le BFP actualise, en collaboration avec la Direction générale Statistique du SPF Économie (Statbel), ses perspectives de population pour la Belgique. Le modèle utilisé se base sur la méthode des composantes. Il s'agit par conséquent d'un modèle itératif qui, partant de la dernière observation par âge, sexe et nationalité, applique les hypothèses relatives à la fécondité, la mortalité et les migrations (internes et internationales) pour calculer la population au 31 décembre de l'année.

Offre de travail

À partir des perspectives de population, l'offre de travail est calculée au moyen d'un module distinct. Le module calcule l'évolution de l'offre de travail suivant une approche bottom-up, par âge, sexe et lieu de domicile (en trois régions). Pour chaque combinaison de ces caractéristiques, l'évolution démographique attendue est associée à une projection du taux d'activité correspondant. La projection des taux d'activité est, quant à elle, basée sur une approche par cohortes, ce qui permet de reproduire des phénomènes sociologiques dans leur totalité comme, par exemple, une participation graduellement croissante des femmes au marché du travail. La projection par cohorte extrapole principalement des tendances existantes mais prend aussi en compte des mesures importantes (par exemple, le relèvement de l'âge d'accès à la pension anticipée ou le durcissement de la condition de carrière). De plus, une projection des principaux régimes de retrait subventionné du marché du travail (chômeurs avec complément d'entreprise non demandeurs d'emploi, chômeurs âgés non demandeurs d'emploi, interruptions de carrière et crédit-temps à temps plein) – qui intègre les influences à la fois structurelles et cycliques – est réalisée simultanément.

Sécurité sociale

Pour l'année en cours et l'année suivante, l'estimation des recettes et des dépenses et l'intégration des décisions discrétionnaires passent par l'analyse détaillée des budgets annuels et par leur conversion dans les définitions du SEC. Pour les années ultérieures, au niveau des recettes, les cotisations patronales sont issues du modèle déterminant la formation des salaires (voir ci-dessous) et au niveau des dépenses, celles liées aux pensions et aux soins de santé font appel à des modèles spécifiques. Le modèle déterminant le nombre de bénéficiaires de pensions les ventile par statut (salarié, fonctionnaire, indépendant), sexe et âge (ou groupe d'âge). Pour chaque régime de pension, un modèle calcule le montant moyen des pensions en intégrant un calcul détaillé du montant de la pension des nouveaux entrants et en tenant compte du vieillissement des générations actuelles de pensionnés.

Les dépenses publiques de soins de santé sont estimées à l'aide du modèle de microsimulation PROMES. Le modèle calcule, pour chaque catégorie de prestations (consultations, chirurgie, médicaments, hospitalisations, ...), la probabilité de recours aux soins, le volume de soins et les dépenses correspondantes, et ce en fonction de caractéristiques individuelles telles que l'âge, le sexe, l'état de santé, la situation sociale, le statut d'assurance et le recours antérieur aux soins de santé. Le modèle tient compte des évolutions attendues en matière de démographie, contexte socio-économique, morbidité et offre de soins.

Le reste de la sécurité sociale, tant au niveau des dépenses (incapacité de travail, chômage, accidents du travail, maladies professionnelles) qu'au niveau des recettes (cotisations personnelles, transferts des autres niveaux de pouvoir, financement alternatif), est déterminé de manière endogène au sein du modèle HERMES.

Il convient de noter que les estimations des dépenses tiennent également compte de l'allocation bisannuelle d'une enveloppe financière pour l'adaptation au bien-être des allocations de sécurité sociale, dont le calcul est fixé par la loi et qui retient les augmentations annuelles suivantes : 0,5% pour toutes les allocations de remplacement de revenu dans la sécurité sociale à l'exception des prestations forfaitaires,

1% pour les allocations forfaitaires de la sécurité sociale, 1,25% pour les plafonds salariaux et de revenu appliqués lors du calcul des allocations de remplacement de revenu et 1,25% pour le droit minimum par année de carrière lors du calcul de la pension des travailleurs salariés. En outre, une enveloppe basée sur une augmentation annuelle de 1% est également prévue pour les prestations d'assistance sociale (telles que le revenu d'intégration et la garantie de revenu aux personnes âgées).

Finances publiques

Les dépenses publiques dépendent relativement peu des paramètres économiques (hormis de l'inflation) et présentent donc essentiellement un caractère exogène, à l'exception des charges d'intérêts, de certaines dépenses sociales (comme les dépenses de chômage) et de la plupart des transferts entre niveaux de pouvoir. En ce qui concerne les autorités fédérales et fédérées, l'estimation des dépenses et l'intégration des décisions discrétionnaires passent par l'analyse détaillée des budgets annuels et par leur conversion dans les définitions du SEC. À moyen terme, la projection des dépenses résulte, selon les informations disponibles, de la traduction en comptes nationaux des projections pluriannuelles établies par les autorités elles-mêmes, d'une quantification *ad hoc* des mesures annoncées ou, à défaut, d'hypothèses établies par le BFP (comme, par exemple, l'extrapolation de la tendance des dernières années). Pour les dépenses primaires des administrations locales, la méthode est différente. Vu la multiplicité des acteurs en présence, il est impossible de se baser sur les budgets. Nous extrapolons les comportements enregistrés dans le passé tout en intégrant au maximum l'impact des décisions prises par les autres niveaux de pouvoir.

Comme les dépenses, les principales recettes non fiscales sont quasiment exogènes et leur projection traduit au mieux les décisions, compte tenu du degré de précision des informations fournies dans les budgets ou les déclarations gouvernementales. Les mesures liées aux recettes fiscales et parafiscales sont intégrées en se basant sur l'estimation avant effets induits qu'en donnent le gouvernement fédéral et les gouvernements régionaux ou sur l'estimation propre du BFP réalisée à partir des paramètres explicites dans la législation et des données gouvernementales. Leur résultat après simulation du modèle intègre toutefois l'évolution des assiettes fiscales.

Formation des salaires dans le secteur marchand

Pour l'année en cours et – le cas échéant – l'année suivante, l'évolution des salaires bruts avant indexation dans le secteur marchand reflète l'application de l'accord interprofessionnel. En l'absence de perspectives relatives à la progression des salaires chez nos principaux partenaires commerciaux, l'évolution du coût du travail et, partant, des salaires bruts se base par la suite sur les déterminants économiques traditionnels (productivité, taux de chômage, fiscalité). À cet égard, on suppose que les mécanismes et les motifs qui ont guidé, en moyenne, la formation des salaires par le passé continueront à en donner les grandes lignes dans le futur. Les résultats de l'équation économétrique salariale sont toutefois corrigés, dans la mesure du possible, sur la base des dispositions de la loi de 2017 sur la compétitivité.

3.3. Simulation du modèle HERMES

Dans une première phase, les hypothèses concernant l'environnement international, la structure de l'approvisionnement en électricité, le marché du travail, les finances publiques et la sécurité sociale (voir section 3.2) sont examinées par les équipes concernées. Ces hypothèses sont ensuite introduites dans le modèle HERMES via les variables exogènes et/ou les équations. Pour la simulation des années t et t+1, les résultats de certaines variables endogènes sont ajustés afin de les mettre en cohérence avec les informations trimestrielles ou mensuelles déjà disponibles pour l'année t et avec les prévisions jusqu'à l'année t+1 du modèle trimestriel MODTRIM. Ce modèle contient en effet des informations conjoncturelles (en ce compris les comptes trimestriels les plus récents) qui permettent d'affiner les résultats de court terme du modèle annuel HERMES. Les résultats de la simulation sont vérifiés et, si nécessaire, encore ajustés par les équipes concernées.

Les perspectives économiques à court et moyen terme sont réalisées à politique inchangée. Cela signifie que seules les mesures décidées et suffisamment claires sont prises en compte ; les simples intentions, elles, ne le sont pas. La projection peut dès lors également servir de référence pour évaluer l'impact spécifique de mesures additionnelles, comme décrit à la section 2.4.

3.4. Perspectives économiques de juin 2023

Les effets macroéconomiques des mesures proposées par les partis politiques seront présentés par rapport à un scénario de référence. À cette fin, nous utiliserons comme scénario de référence la version de février des « Perspectives économiques 2024-2029 ». L'impact des mesures sera calculé à l'aide de simulations alternatives portant sur la période 2025-2029¹⁴.

En préfiguration des perspectives économiques de février 2024, les principaux résultats des « Perspectives économiques 2023-2028 » de juin 2023¹⁵ sont présentés ci-dessous.

Tableau 18 Principaux résultats des Perspectives économiques de juin 2023

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Taux de croissance du PIB	1,3	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4
Inflation (INPC)	3,9	3,3	1,8	1,8	1,8	1,8
Taux d'intérêt de long terme (OLO, 10 ans)	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2
Taux de croissance du coût salarial horaire nominal (entreprises)	7,4	3,4	2,9	2,4	2,4	2,4
Emploi (variation en milliers)	52,1	48,5	39,4	43,4	45,5	47,4
Taux de chômage (définition BFP)	8,4	8,0	7,9	7,9	7,6	7,2
Solde de financement des administrations publiques (en % du PIB)	-4,8	-4,7	-5,0	-5,3	-5,3	-5,5
Dette publique (en % du PIB)	105,4	105,9	107,5	109,6	112,0	114,3

¹⁴ En effet, il paraît réaliste de supposer que de nouvelles mesures pourront effectivement être d'application au plus tôt à partir de janvier 2025.

¹⁵ Voir BUREAU FÉDÉRAL DU PLAN (2023), *Perspectives économiques 2023-2028*, juin 2023.

Chiffrage des programmes électoraux 2024

La loi du 22 mai 2014 confie au Bureau fédéral du Plan la tâche du chiffrage des programmes électoraux présentés par les partis politiques en vue de l'élection pour la Chambre des représentants. Dans le cadre des travaux préparatoires au chiffrage pour les élections de juin 2024 (DC2024), le Bureau fédéral du Plan publie une série de documents techniques à l'attention des partis politiques, des médias et du public.

La coordination du projet est assurée par Baudouin Regout (br@plan.be), Bart Hertveldt (bh@plan.be) et Igor Lebrun (il@plan.be).

Rue Belliard 14-18, 1040 Bruxelles

+32-2-5077311

www.plan.be

contact@plan.be

Contributions

Cette publication a été rédigée par Delphine Bassilière (db@plan.be), Isabelle Clerbois (isc@plan.be), Ludovic Dobbelaere (ldo@plan.be) et Filip Vanhorebeek (fvh@plan.be).

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Éditeur responsable : Baudouin Regout

Dépôt légal : D/2024/7433/5