

# Description et utilisation du modèle EXPEDITION

Document rédigé dans le cadre des travaux préparatoires  
au chiffrage des programmes électoraux 2019

Décembre 2018

# Chiffrage des programmes électoraux 2019

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 des programmes électoraux pour les élections de mai 2019, 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 Jan Verschooten (jav@plan.be), Bart Hertveldt (bh@plan.be) et Igor Lebrun (il@plan.be).

## Contributions

Cette publication a été rédigée par Greet De Vil (gdv@plan.be), Ludovic Dobbelaere (ldo@plan.be), Joanna Geerts (jg@plan.be), Bart Hertveldt (bh@plan.be), Hendrik Nevejan (hn@plan.be), Hans Peeters (hpe@plan.be), Ekaterina Tarantchenko (te@plan.be), Yannick Thuy (yt@plan.be), Guy Van Camp (gvc@plan.be), Dieter Vandelannoote (dvdl@plan.be) et Karel Van den Bosch (kvdb@plan.be).

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

Éditeur responsable : Philippe Donnay

Dépôt Légal : D/2018/7433/32

## Abstract

Dans le cadre de l'exercice de chiffrage des programmes électoraux, l'impact sur le revenu disponible d'un certain nombre de mesures proposées par les partis politiques sera calculé à l'aide de microdonnées administratives. Une telle approche permet d'isoler l'effet des mesures étudiées selon des caractéristiques des individus et des ménages. Les mesures pour lesquelles l'impact sur le revenu disponible sera chiffré relèvent du domaine de la sécurité sociale et de l'aide sociale complété par la réglementation relative aux allocations familiales, par les règles de cotisation et de retenue appliquées à ces allocations et par les règles en matière d'impôt des personnes physiques. L'instrument utilisé pour ces calculs est le modèle de microsimulation EXPEDITION. Le présent document décrit les caractéristiques principales de ce modèle et en illustre le fonctionnement à l'aide de deux simulations.

# Table des matières

<b>1. Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Caractéristiques générales du modèle .....</b>	<b>2</b>
<b>3. EXPEDITION par rapport à d'autres modèles.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Les microdonnées utilisées .....</b>	<b>6</b>
4.1. Description du fichier de base	6
4.2. Le fichier d'input pour l'année de référence	8
<b>5. L'architecture du modèle.....</b>	<b>10</b>
<b>6. L'output standard de quelques exemples de simulation .....</b>	<b>11</b>
6.1. Une réforme de l'impôt des personnes physiques	12
6.1.1. Analyse de la réforme proposée	12
6.1.2. Impact de la réforme	13
6.2. Une réforme des allocations de chômage	18
6.2.1. Analyse sommaire du système existant et de la réforme proposée	18
6.2.2. Impact de la réforme	20
<b>7. Bibliographie.....</b>	<b>25</b>
<b>8. Annexes.....</b>	<b>27</b>
8.1. Annexe 1 : Effets redistributifs des mesures modifiant les prix	27
8.2. Annexe 2 : Description des différents modules du modèle	29
8.2.1. Pensions	29
8.2.2. Allocations à charge de l'ONEM	31
8.2.3. Indemnités de maladie-invalidité, maladies professionnelles et accidents de travail	33
8.2.4. Impôt des personnes physiques, cotisations personnelles de sécurité sociale et retenues sur les allocations	34
8.2.5. Allocations d'aide sociale	37
8.2.6. Allocations familiales	38
8.3. Annexe 3 : Analyses de cas-types - Incitations financières au travail	40
8.3.1. Introduction	40
8.3.2. Sélection des cas-types	40
8.3.3. Exemple de résultats d'incitation financière au travail dans le cadre du DC2019	41

## Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre de ménages et d'individus au niveau de l'échantillon .....	6
Tableau 2	Nombre pondéré de ménages et d'individus le 1 <sup>er</sup> janvier 2012 .....	7
Tableau 3	Quotités exemptées d'impôts pour les personnes avec enfants à charge - Système actuel versus réforme proposée - Exercice d'imposition 2020, année de revenus 2019 .....	12
Tableau 4	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	13
Tableau 5	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	14
Tableau 6	Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	14
Tableau 7	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	17
Tableau 8	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques ..	17
Tableau 9	Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	18
Tableau 10	Calcul de l'allocation de chômage complet après une période de travail - Comparaison entre le système actuel et la réforme simulée .....	19
Tableau 11	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage ..	20
Tableau 12	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage .....	21
Tableau 13	Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage ..	21
Tableau 14	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage .....	23
Tableau 15	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage .....	24
Tableau 16	Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage .....	24
Tableau 17	Incitation financière au travail par les mesures proposées par le parti X, pour un isolé de 35 ans sans enfants, Région Y, revenu mensuel en euros .....	42

## Liste des graphiques

Graphique 1	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	15
Graphique 2	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques .....	15
Graphique 3	Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage ..	22
Graphique 4	Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage .....	22
Graphique 5	Impact d'une augmentation de prix de 10 % sur les produits du tabac .....	28



# 1. Introduction

En vertu de la loi du 22 mai 2014, le Bureau fédéral du Plan (BFP) est chargé de chiffrer les programmes électoraux présentés par les partis politiques pour les prochaines élections législatives fédérales. Cette loi prévoit notamment que les conséquences sur le pouvoir d'achat doivent être évaluées pour divers groupes de revenus.

Le pouvoir d'achat des ménages peut être influencé aussi bien en agissant directement sur le revenu disponible en termes nominaux qu'en procédant à des changements au niveau des prix. Dans le cadre de l'exercice de chiffrage nous étudierons pour ces deux composantes si l'influence qu'exerce une mesure varie selon certaines caractéristiques des ménages. L'analyse portant sur le revenu disponible en termes nominaux et sur le niveau des prix se fera séparément ; il n'y aura donc pas de calcul combiné de l'impact sur le pouvoir d'achat.

Le présent document décrit l'instrument utilisé pour chiffrer l'impact d'un certain nombre de mesures sur le revenu disponible en termes nominaux, à savoir le modèle EXPEDITION (abréviation de « EX-ante simulation of Policy reforms and an Evaluation of their Distributional Impact on Income and Other welfare Notions »).<sup>1</sup> Les mesures dont l'impact sur le revenu disponible peut être chiffré relèvent du domaine d'une part, de l'impôt des personnes physiques et d'autre part, de la sécurité sociale et de l'aide sociale complété par la réglementation relative aux allocations familiales et aux règles de cotisation et de retenue appliquées à ces allocations.

Le modèle utilise des microdonnées administratives, provenant principalement du Datawarehouse Marché du travail et Protection Sociale (DWH MT&PS) de la Banque Carrefour de la Sécurité Sociale (BCSS). Les données contiennent des informations aussi bien sur les caractéristiques des individus que sur celles des ménages dont ces individus font partie. L'utilisation de ce type de données permet d'isoler l'impact des mesures étudiées selon les caractéristiques des individus et des ménages.

Les propriétés générales du modèle sont présentées dans la deuxième partie de ce document. La partie suivante compare ce modèle à un certain nombre d'autres modèles. Les parties quatre et cinq décrivent respectivement les données utilisées comme input pour le modèle et l'architecture du modèle. Finalement, la sixième et dernière partie illustre l'output du modèle à l'aide de deux simulations.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> À l'annexe 1, nous présentons brièvement l'instrument qui sera mobilisé pour les analyses de prix différenciées selon les ménages.

<sup>2</sup> Dans le présent document, on cherche surtout à présenter les possibilités et limites du modèle de manière aussi intuitive que possible. C'est la raison pour laquelle de très nombreuses informations techniques n'ont pas été reprises dans le présent document. Nous sommes naturellement disponibles pour répondre aux questions sur les informations relatives à ces aspects techniques.

## 2. Caractéristiques générales du modèle

Dans le modèle EXPEDITION, les modalités de la réglementation socioéconomique d'une année de référence donnée sont paramétrées. Les éléments paramétrés dans le modèle seront expliqués dans la partie cinq du présent document. Ces paramètres et les données utilisées comme input dans le modèle permettent de calculer, pour chaque ménage, le revenu disponible. Ce revenu est composé des rémunérations du travail, les revenus de remplacement et les allocations d'aide sociale après déduction des cotisations et impôts tant sur le revenu du travail que sur les revenus de remplacement calculés. En appliquant à un échantillon représentatif de la population les règles de calcul avant et après réforme, nous pouvons estimer l'impact de celle-ci sur le revenu disponible. La situation avant adaptation des règles de calcul sera ci-après appelée scénario de référence. La situation après adaptation de ces règles sera, quant à elle, appelée scénario de réforme.

Dès lors que l'échantillon utilisé comme input pour EXPEDITION est représentatif de la population totale, le modèle peut être classé parmi les modèles de microsimulation. Les résultats d'un modèle de microsimulation peuvent donc être extrapolés à l'ensemble de la population. Il faut distinguer ce modèle d'un modèle de cas-type. Les modèles de cas-type calculent l'impact d'une mesure donnée pour un agent économique (ou un nombre limité d'agents économiques) seulement. Par définition, ces modèles de cas-type donnent une image de la réforme étudiée qui n'est pas représentative de la société dans son ensemble.<sup>3</sup>

Les données utilisées comme input dans le modèle sont de nature administrative. Il s'agit principalement de données qui proviennent des différentes Institutions Publiques de Sécurité Sociale (IPSS). L'échantillon et les variables y afférentes proviennent essentiellement du DWH MT&PS de la BCSS. Les sources consultées ne contiennent aucune donnée concernant les revenus éventuels de la propriété des ménages sélectionnés. C'est pourquoi le modèle ne donnera qu'une image incomplète de la distribution du revenu disponible.

Dans les simulations réalisées à l'aide d'EXPEDITION, les caractéristiques sociodémographiques des individus sont supposées constantes. Par conséquent, le modèle peut également être classé parmi les modèles de microsimulation statiques.<sup>4</sup> Les modèles de microsimulation statiques doivent être distingués des modèles de microsimulation dynamiques qui autorisent une évolution des caractéristiques des individus, comme l'âge et la situation familiale.

De plus, le chiffrage des mesures à l'aide du modèle ne tient pas compte des changements dans les décisions d'allocation des agents économiques. Pour en tenir compte, des équations de comportement devraient être estimées. L'intégration ou non d'éventuelles réactions comportementales et le type de celles-ci dépendent à la fois de la mesure étudiée et de l'horizon sur lequel ces changements comportementaux se matérialisent. Par conséquent, il est difficile, dans ce contexte, de parler d'un seul type de

---

<sup>3</sup> À l'annexe 3 du document, nous illustrons comment la plateforme technique, qui est utilisée pour effectuer les calculs repris dans le corps du texte, peut également être sollicitée pour effectuer des calculs pour des cas-types.

<sup>4</sup> Voir Figari e.a. (2015) pour un article donnant un aperçu des modèles de microsimulation et des explications sur un certain nombre de termes utilisés dans le présent document.

modèle comportemental à intégrer. Il s'agit plutôt de réactions comportementales qui peuvent varier selon la question étudiée.

Enfin, soulignons qu'aucun lien automatisé n'a été créé entre EXPEDITION et un modèle macroéconomique. En d'autres termes, lorsqu'est simulé l'impact de mesures, la variation de revenu disponible obtenue n'est pas transférée vers un modèle macroéconomique. L'éventuelle influence que pourraient avoir des fluctuations macroéconomiques sur la distribution des revenus bruts servant d'input pour EXPEDITION n'est donc pas prise en compte. EXPEDITION sera toutefois utilisé pour estimer l'impulsion budgétaire de certaines mesures et ces résultats pourront donc servir d'input aux modèles macros.

En conclusion, EXPEDITION peut donc être classé parmi les modèles de microsimulation statique sans réactions comportementales et sans lien avec un modèle macroéconomique. L'output d'un tel modèle de calcul mécanique donne une image détaillée de l'impact direct de la mesure étudiée sur le revenu disponible, sans tenir compte des effets induits de cette variation de revenu.

### 3. EXPEDITION par rapport à d'autres modèles

Outre EXPEDITION, le BFP dispose également de deux autres modèles de microsimulation qui se concentrent sur l'impact de mesures sur la distribution des revenus, à savoir les modèles MIDAS et MIDAS-Nowcasting.<sup>5</sup> Contrairement à EXPEDITION, les deux modèles sont de nature dynamique : ils projettent les résultats à plusieurs moments dans le temps et font varier les caractéristiques sociodémographiques des individus. L'horizon de projection diffère toutefois dans les deux modèles. Dans le cas de Nowcasting, les résultats sont projetés jusqu'en 2020 ; pour MIDAS, c'est le cas jusqu'en 2070. Par rapport à EXPEDITION, les deux modèles se concentrent davantage sur les critères qui mesurent l'effet distributif global à plusieurs moments dans le temps que sur l'impact sur le revenu disponible à un moment donné selon différentes caractéristiques des individus ou des ménages. Les deux modèles diffèrent également en termes de données utilisées. Tout comme EXPEDITION, MIDAS se base sur un échantillon de données administratives, alors que Nowcasting utilise des données provenant de la version belge de la Survey on Income and Living Conditions (SILC).<sup>6</sup>

En outre, plusieurs autres modèles de microsimulation sont utilisés en Belgique pour évaluer des mesures. Ces modèles diffèrent notamment en termes de données utilisées, de plateforme technique qu'ils utilisent et de réglementation modélisée.<sup>7</sup> De tous les modèles dont nous avons connaissance, EXPEDITION se rapproche sans doute le plus de MIMOSIS, un modèle de microsimulation utilisé par le SPF Sécurité Sociale.<sup>8</sup> EXPEDITION et MIMOSIS diffèrent notamment en termes d'année pour laquelle les données de base ont été collectées, de taille de l'échantillon utilisé et de plateforme technique à l'aide de laquelle les données sont traitées.

Par rapport au modèle macrosectoriel HERMES utilisé par le BFP dans le cadre du chiffrage, on peut mentionner qu'EXPEDITION est construit en se basant sur la réglementation plutôt qu'à partir d'un cadre conceptuel économique.<sup>9</sup> Les concepts sous-jacents d'EXPEDITION correspondent donc davantage aux concepts connus dans la législation et peuvent s'écarter (légèrement) des concepts des comptes nationaux utilisés dans HERMES. EXPEDITION estime l'impact à un moment donné dans le temps, alors que HERMES calcule l'impact de mesures année par année sans tenir compte d'effets redistributifs.

Les exemples de chiffrage de programmes électoraux avant les élections à l'étranger se limitent à notre connaissance aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Des évaluations du pouvoir d'achat sont également réalisées dans ces deux pays mais avec des approches qui diffèrent.<sup>10</sup> Aux Pays-Bas, le Centraal Planbureau opte pour un ensemble déterminé de critères qui sont calculés pour tous les partis. Il évalue l'impact d'un paquet de mesures et commente sommairement les résultats. Au Royaume-Uni, les exercices de chiffrage sont souvent des analyses de mesures spécifiques commentées de manière très

<sup>5</sup> Voir Dekkers e.a. (2010) pour de plus amples explications concernant MIDAS et Dekkers e.a. (2015) pour une introduction au modèle Nowcasting.

<sup>6</sup> Ces données sont collectées pour la Belgique sous le contrôle de STATBEL (voir STATBEL (2018a)).

<sup>7</sup> Pour un aperçu d'autres modèles belges, voyez Decanq e.a. (2011).

<sup>8</sup> Voir SPF Sécurité Sociale (2018).

<sup>9</sup> Voir Bureau fédéral du Plan (2018) pour une description sommaire du modèle HERMES.

<sup>10</sup> Voir CPB (2018) pour de plus amples informations concernant les différents exercices de chiffrage réalisés pour les Pays-Bas et IFS (2018) pour un aperçu des différents exercices réalisés pour le Royaume-Uni.

détaillée et le mode de présentation est adapté à la mesure faisant l'objet de l'analyse spécifique. L'approche suivie dans ces deux pays n'a pas été constante au fil du temps. Ainsi, l'analyse du pouvoir d'achat aux Pays-Bas a déjà une longue histoire.<sup>11</sup> Pour ce qui est du Royaume-Uni, l'analyse de 2015 a été beaucoup plus poussée que celle de 2017, certainement parce qu'il y a eu des élections anticipées en 2017 laissant moins de temps au chiffrage.

---

<sup>11</sup> Voir Zwiens (2015) pour un aperçu des estimations des variations du pouvoir d'achat au fil du temps aux Pays-Bas.

## 4. Les microdonnées utilisées

EXPEDITION utilise des données à caractère personnel administratives pseudonymisées<sup>12</sup> pour un échantillon représentatif de la population belge. L'échantillon est tiré d'un fichier de population reflétant la situation de la population à un moment donné, en l'occurrence le 1<sup>er</sup> janvier 2012. Des données sur les individus sélectionnés sont ensuite obtenues de diverses sources administratives. Il s'agit ici aussi bien de données pour 2012 que de données pour des années antérieures. Ci-après, ces données seront appelées les données du fichier de base. Pour que les données du fichier de base reflètent un certain nombre d'aspects d'une année de simulation ultérieure, elles sont soumises à quelques transformations. Le fichier obtenu après avoir procédé à ces adaptations sera appelé ci-dessous fichier d'input pour la simulation de référence. L'année de référence pour laquelle les simulations sont actuellement réalisées est l'année 2019. Le contenu du fichier de base et celui du fichier d'input pour la simulation de référence sont présentés ci-dessous.

### 4.1. Description du fichier de base

L'échantillon de numéros d'identification est obtenu sur base du Registre National y inclus le registre d'attente, en sélectionnant un échantillon représentatif de toutes les personnes résidant en Belgique au 1<sup>er</sup> janvier 2012. L'échantillon est stratifié par région et type de ménage (privé ou collectif). Les ménages collectifs englobent notamment les centres de soins et de logement pour personnes âgées, les prisons et les couvents. Pour chaque ménage privé, la personne de référence est désignée.<sup>13</sup> Par région un même nombre de personnes de référence des ménages privés et de personnes vivant dans un ménage collectif, est tiré au sort. Des informations sont ensuite demandées pour toutes les personnes ainsi sélectionnées. Dans le cas des ménages privés, les mêmes informations sont également demandées pour toutes les personnes vivant dans le même ménage que la personne de référence sélectionnée. Le nombre total de ménages et de personnes sélectionnés à l'aide de cette procédure est repris dans le tableau 1. Les chiffres sont indiqués par type de ménage.

**Tableau 1** Nombre de ménages et d'individus au niveau de l'échantillon

Région	Ménages privés		Ménages collectifs
	Nombre de ménages	Nombre d'individus	Nombre d'individus
Bruxelles	88602	183876	2598
Flandre	88600	207790	2600
Wallonie	88602	202221	2598
<b>Total</b>	<b>265804</b>	<b>593887</b>	<b>7796</b>

La méthode d'échantillonnage par stratification permet d'obtenir des résultats fiables pour chaque Région, tout en rendant possible la généralisation des résultats à l'ensemble de la Belgique. Cette

<sup>12</sup> Le terme 'pseudonymisation' est défini dans le Règlement général sur la protection des données (RGPD, (UE) 2016/679) comme « le traitement de données à caractère personnel de telle façon que celles-ci ne puissent plus être attribuées à une personne concernée précise sans avoir recours à des informations supplémentaires, pour autant que ces informations supplémentaires soient conservées séparément et soumises à des mesures techniques et organisationnelles afin de garantir que les données à caractère personnel ne sont pas attribuées à une personne physique identifiée ou identifiable ».

<sup>13</sup> La qualification en tant que ménage privé ou collectif et la désignation de la personne de référence du ménage privé sont des décisions administratives. La personne de référence du ménage est le membre du ménage qui est habituellement en contact avec l'administration pour les affaires concernant le ménage (voir M.B. 25 octobre 1992).

généralisation se fait à l'aide des facteurs de pondération. Le tableau 2 montre le nombre pondéré de ménages et de personnes selon le type de ménage.

**Tableau 2 Nombre pondéré de ménages et d'individus le 1<sup>er</sup> janvier 2012**

Région	Ménages privés		Ménages collectifs
	Nombre de ménages	Nombre d'individus	Nombre d'individus
Bruxelles	554477	1159448	10403
Flandre	2683141	6372575	79965
Wallonie	1537011	3562827	46916
Total	4774629	11094850	137284

L'échantillon ainsi constitué inclut 601 683 individus différents. Les numéros d'identification sont utilisés pour demander un certain nombre d'informations sur les caractéristiques individuelles et du ménage aux différentes institutions qui fournissent les données au DWH MT&PS.

Le DWH MT&PS est principalement construit sur base des fichiers de population des différentes IPSS, mais inclut également un certain nombre d'informations fournies par les différentes instances régionales pour l'emploi. En outre, la BCSS construit, sur base des données disponibles, des variables dérivées telles que la nomenclature de la position socioéconomique de l'individu.<sup>14</sup>

Pour les besoins de cet exercice, les données demandées ont été complétées par des informations issues de deux sources non reprises de manière standard dans le DWH MT&PS. Il s'agit des informations des déclarations à l'impôt des personnes physiques, reprises dans la banque de données Impôt des personnes Physiques CALculé (IPCAL) du SPF Finances, et du CENSUS\_2011.<sup>15</sup>

Pour chaque source consultée, on demande une sélection de variables. Les variables monétaires fournies sont à chaque fois réparties dans différentes classes et certaines autres caractéristiques sont également regroupées. Cette répartition en classes ainsi que la pseudonymisation des données, permettent le traitement ultérieur des données à des fins d'analyse statistique, mais empêchent l'utilisateur des données à identifier les individus sélectionnés.

Les variables ainsi fournies renseignent sur le statut socio-économique des personnes sélectionnées, les revenus de travail et autres informations liées au travail, les revenus de remplacement et aide sociale, ainsi que des nombreuses autres informations nécessaires au calcul des allocations de remplacement ou aide sociale. La plupart des informations se rapportent aux années de cotisation et de revenu 2011 et 2012, mais sont complétées par des informations qui remontent plus loin dans le temps. On dispose ainsi des informations rétrospectives liées au marché du travail, dont le salaire journalier. Pour les personnes bénéficiant d'une allocation de remplacement ou aide sociale, ces informations rétrospectives permettent (jusqu'à un certain point) de déterminer leur position sur le marché du travail avant qu'elles aient reçu cette allocation ou aide. Le fichier de base inclut également des informations sur la carrière, nécessaires pour le calcul de la pension. La qualité de ces données diffère toutefois selon le régime de pension. Les informations disponibles sur la carrière des salariés sont bien plus détaillées que celles relatives à la carrière des indépendants et des fonctionnaires.

<sup>14</sup> Voir BCSS (2018) pour de plus amples explications concernant le DWH MT&PS.

<sup>15</sup> Voir CENSUS (2011) pour de plus amples explications concernant cette source.

Même si la consultation des différentes sources de données a permis de réunir de très nombreuses informations, le fichier de base présente des limites évidentes, car il s'appuie sur des concepts pour lesquels on ne dispose que d'informations collectées via les différentes administrations. Ainsi, comme il a déjà été souligné précédemment, les revenus éventuels de la propriété ne sont par exemple pas disponibles. Par conséquent, le concept de revenu disponible que nous analysons ici n'inclut pas toutes les composantes du revenu dont disposent réellement les ménages, mais est constitué des revenus du travail, des éventuels revenus de remplacement et des compléments de revenu comme les allocations familiales ou l'aide sociale.

Pour pouvoir traiter les informations du fichier de base à l'aide d'un modèle de simulation, les informations disponibles sont quelque peu réduites et si nécessaires, transformées. La réduction d'informations s'opère principalement au niveau des variables sur l'emploi et le statut socio-économique de l'individu. Par exemple, dans le fichier de base, plusieurs emplois peuvent être observés pour le même individu. Dans ce cas, uniquement l'emploi générant le salaire journalier le plus élevé est retenu. En général, nous empêchons également les individus de cumuler plusieurs statuts au sein de la même branche de la sécurité sociale au cours de la même année. Dans la plupart des cas, uniquement le statut donnant droit à l'allocation la plus élevée par branche est retenu. Par conséquent, les informations sont réduites à un seul statut par an, par personne et par branche. Cependant, une personne peut cumuler plusieurs statuts à condition que chacun de ces statuts soit lié à un type de revenu différent. Ainsi, dans le fichier d'input, un individu peut être actif sur le marché du travail pendant une période donnée et bénéficier d'un revenu de remplacement durant une autre période. Lors du traitement ultérieur des données, le revenu pour un statut déterminé est calculé sur base annuelle en tenant compte du nombre de mois au cours desquels l'individu s'est trouvé dans ce statut. Le revenu global annuel est ensuite déterminé en additionnant les revenus annuels provenant des différentes sources. Finalement, le revenu exprimé sur base mensuelle est obtenu en divisant le revenu global annuel par 12.

## 4.2. Le fichier d'input pour l'année de référence

Le fichier de base contient des variables de catégories et d'intervalles qui reflètent un certain nombre de caractéristiques de l'individu ou du ménage, des variables ayant des valeurs nominales exprimées en prix du marché et un facteur de pondération grâce auquel les enregistrements individuels sont extrapolés au niveau de la population totale. Les variables de base ont des valeurs nominales exprimées en prix de 2012. Les pondérations permettent d'extrapoler les données de l'échantillon à une situation représentative de l'année 2012. Vu que l'année de référence actuelle est 2019, les données du fichier de base doivent être actualisées avant d'être utilisées comme fichier d'input pour les simulations contenant les paramètres de l'année de référence.

Afin d'actualiser les données pour le fichier d'input, les montants nominaux sont adaptés au niveau des prix de l'année de référence en appliquant des facteurs d'actualisation. Ces facteurs sont uniquement appliqués aux montants nominaux non simulés dans le modèle. Le calcul des montants simulés, quant à lui, se fait principalement en combinant les caractéristiques individuelles, telles que par exemple l'âge, avec les paramètres qui sont déjà exprimés en prix de l'année de référence. Tel est par exemple le cas pour le calcul des suppléments d'âge pour les allocations familiales. Dans d'autres cas, des variables du fichier de base exprimées en termes nominaux sont utilisées comme input pour le calcul d'une

allocation. Tel est par exemple le cas pour le calcul de certaines allocations de chômage, où le dernier salaire gagné joue un rôle. Un calcul correct de l'allocation requiert dans ce cas une adaptation de la variable salaire au niveau des prix de l'année de référence (ou de l'année pour laquelle l'allocation est accordée). Dans d'autres cas encore, certaines allocations, qui sont observées dans le fichier de base, ne sont pas de nouveau simulées, mais leur valeur initialement observée est utilisée pour déterminer le revenu de cette source. Dans ce type de cas également, les valeurs observées du fichier de base doivent être adaptées. Les adaptations qui doivent être apportées concernent non seulement l'évolution du niveau des prix, mais également des évolutions réelles comme la croissance éventuelle des salaires en plus de la hausse du niveau des prix.

Entre l'année de base et l'année de référence, il y a sans doute eu des modifications à la structure de la population, outre les évolutions du niveau général de bien-être. Une manière de tenir compte de ces modifications pourrait consister à modéliser explicitement les tendances sous-jacentes qui se sont manifestées entre 2012 et 2019. Ce n'est pas l'option retenue dans le cadre de ce modèle. Nous tentons de saisir autant que possible les évolutions qui se sont produites durant cette période à l'aide des facteurs reflétant les tendances observées. Lorsque c'est possible, nous recourons également à des données observées externes permettant de mesurer les changements de la structure de la population. Pour les années pour lesquelles on ne dispose pas encore de données observées, on utilise des données projetées issues des modèles de projection dont dispose le BFP, comme par exemple le modèle des projections démographiques. Les données utilisées pour saisir ces modifications de la structure de la population sont appelées facteurs de repondération ci-après, parce qu'ils impliquent une adaptation des facteurs de pondération servant à extrapoler les enregistrements individuels au niveau de la population totale.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Voir EUROSTAT (2017) pour de plus amples explications concernant l'utilisation de ce type de facteurs d'adaptation dans des modèles de microsimulation et les alternatives possibles.

## 5. L'architecture du modèle

EXPEDITION repose sur la plateforme technique EUROMOD. Cette plateforme peut être utilisée gratuitement et permet aux chercheurs de modéliser et d'analyser les effets de réformes de politique socioéconomique pour 28 pays européens, dont la Belgique. Le modèle de base est géré par des chercheurs des différents pays.<sup>17</sup> Par défaut, le modèle pour la Belgique est alimenté par les données de l'enquête SILC. Étant donné que EXPEDITION se base sur les données administratives permettant une modélisation plus détaillée pour les domaines de politique étudiés, il s'est avéré nécessaire d'adapter la modélisation des différents domaines déjà repris dans la version standard d'EUROMOD. Dans le modèle développé six domaines de politique sont distingués : pensions ; allocations à charge de l'ONEM ; indemnités de maladie-invalidité, de maladie professionnelle et en cas d'accident de travail ; impôt des personnes physiques, cotisations personnelles de sécurité sociale et retenues sur les allocations ; allocations d'aide sociale et allocations familiales.

La modélisation d'un domaine de politique donné implique, dans ce cas concret, la décomposition de la réglementation du domaine concerné en variables exogènes et endogènes et en paramètres de politique. Les variables exogènes sont, ici, des observations qui ne dépendent pas du modèle et qui, pour un domaine de réglementation donné, sont considérées comme fixées, telle que l'âge. Les paramètres de politique sont des éléments de la réglementation qui peuvent être adaptés par le législateur, comme le supplément d'âge octroyé en sus du montant de base des allocations familiales. Les variables endogènes sont les variables reflétant les résultats calculés pour un domaine de politique donné. Dans notre exemple des allocations familiales, la variable endogène serait le montant du supplément d'âge payé pour les enfants y donnant droit. Ce montant est calculé dans le modèle en combinant les valeurs des paramètres de politique et la variable exogène qu'est l'âge de l'enfant.

La section précédente s'est penchée sur les données dont nous disposons et qui servent d'input pour le modèle. Dans l'annexe deux de ce texte, nous donnons, pour les différents domaines de politique modélisés, une description sommaire des paramètres de politique qui peuvent être modifiés et des variables reflétant les résultats calculés. L'ordre dans lequel les différents domaines de politique sont commentés est le même que celui dans lequel les calculs sont successivement réalisés dans le modèle. Les modifications apportées dans un domaine de politique donné peuvent donc avoir des répercussions sur les calculs réalisés pour tous les domaines de politique suivants. Dans le modèle, nous ne tenons pas compte des éventuels effets de retour d'un domaine de politique donné sur un domaine simulé précédemment. Cela ne serait possible qu'en simulant de manière itérative la même réforme au sein du modèle.

---

<sup>17</sup> Voir EUROMOD (2018) pour plus d'informations concernant ce modèle. Concrètement, nous avons utilisé la version 2.0.3.

## 6. L'output standard de quelques exemples de simulation

Dans cette section nous présentons les résultats de simulation de deux mesures hypothétiques. Les mesures choisies concernent à chaque fois un domaine de politique spécifique. La première mesure cible une adaptation de l'impôt des personnes physiques. La seconde mesure se focalise sur une adaptation des allocations de chômage. Les deux mesures sont décrites en plus de détails dans les sous-sections 6.1 et 6.2 respectivement. Deux types d'analyse sont présentés pour illustrer l'impact au niveau du ménage. Ici, nous examinons uniquement les ménages privés ou sociologique.<sup>18</sup> Les ménages collectifs ne font donc pas partie de cette analyse. Les ménages privés pour lesquels nous n'observons un revenu du travail, un revenu de remplacement ou une allocation d'aide sociale pour aucun membre du ménage sont également éliminés de l'échantillon utilisé pour des analyses plus détaillées.<sup>19</sup>

La première analyse est réalisée sur base des déciles. Toutes les ménages sont classés pour cela du plus pauvre au plus riche selon le revenu disponible équivalent dans le scénario de référence (i.e. avant la mesure). Le revenu disponible équivalent d'un ménage est déterminé en additionnant les revenus nets de l'ensemble des membres du ménage. La somme des revenus obtenue est ensuite divisée par la taille équivalente du ménage pour tenir compte des économies d'échelle liées à la constitution du ménage.<sup>20</sup> Les ménages sont classés sur base de ce critère en dix groupes de taille égale. Le décile 1 regroupe les 10 % des ménages les plus pauvres et le décile 10, les 10 % des ménages les plus riches. Nous calculons ensuite, pour chaque décile, le revenu disponible moyen dans le scénario de référence et la variation de ce revenu moyen dans le scénario de réforme (i.e. après les modifications générées par la mesure). Remarquons ici que bien que les déciles soient déterminés sur base du revenu disponible équivalent, le revenu moyen au sein d'un décile est calculé sur base du revenu disponible en termes nominaux. Les montants repris dans les tableaux n'ont donc pas été corrigés pour tenir compte des économies d'échelle liées à la constitution du ménage. Le revenu indiqué est un revenu mensuel. Ce revenu mensuel est obtenu en additionnant toutes les composantes de revenu calculées sur base annuelle, puis en divisant cette somme par douze. La variation du revenu disponible peut être exprimée soit en termes absolus, c'est-à-dire en euros, soit en pourcentage du revenu disponible avant réforme. Ces deux modes de présentation donnent une image différente de l'impact de la réforme. Le lecteur privilégiera l'un ou l'autre de ces concepts selon ses préférences personnelles. C'est pourquoi les deux concepts sont à chaque fois utilisés.

La deuxième analyse se focalise sur les caractéristiques du ménage. La première caractéristique que nous utilisons ici est la position socioéconomique du membre du ménage qui perçoit le revenu brut le plus élevé. Ainsi, nous distinguons 7 positions socioéconomiques : salarié ou fonctionnaire,

---

<sup>18</sup> Les ménages privés tels que définis dans le Registre national sont proches de ce qui peut être décrit comme 'ménages sociologiques'. Ces derniers sont généralement décrits comme des individus qui partagent un même lieu de résidence et décident conjointement de la majeure partie de leurs dépenses. Voir Atkinson e.a. (1995), p. 16 pour plus d'infos sur les descriptions possibles du concept de 'ménage'.

<sup>19</sup> Suite à l'application de cette règle, 15 141 ménages privés et 22 160 individus ont été supprimés du fichier initial.

<sup>20</sup> Concrètement, pour cet exercice nous utilisons l'échelle d'équivalence modifiée de l'OCDE. Pour le calcul de ce facteur d'équivalence, le premier membre du ménage reçoit une pondération de 1 et tous les autres membres du ménage une pondération de 0,5, sauf s'ils ont moins de 14 ans. Les personnes de moins de 14 ans reçoivent une pondération de 0,3. En optant pour cette échelle d'équivalence, nous suivons la pratique adoptée par EUROSTAT (voir EUROSTAT (2018)).

indépendant, pensionné, bénéficiaire d'une allocation de l'ONEM, bénéficiaire d'une allocation AMI, bénéficiaire d'une allocation d'aide sociale et autres.

Une deuxième caractéristique utilisée donne une idée de la composition du ménage. Nous distinguons les couples et les isolés à partir du statut observé de la personne de référence du ménage. Le groupe des couples inclut les couples mariés, les cohabitants légaux et les couples de fait.<sup>21</sup> Ensuite, une distinction est opérée, tant pour les couples que pour les isolés, entre les ménages avec enfants et sans enfants.<sup>22</sup> En ce qui concerne les isolés, une distinction est opérée selon le sexe de la personne de référence.

## 6.1. Une réforme de l'impôt des personnes physiques

### 6.1.1. Analyse de la réforme proposée

La réforme que nous présentons ici est composée de trois volets :

1. Une modification des taux d'imposition en vigueur. Dans l'exercice d'imposition 2020, année de revenus 2019, un taux marginal d'imposition de 50 % s'applique aux revenus supérieurs à 40 453 euros par an. Dans la réforme proposée, nous augmentons ce taux marginal d'imposition à 52 % pour les revenus imposables globalement de 40 453 euros à 50 000 euros par an et à 60 % pour les revenus imposables globalement supérieurs à 50 000 euros par an.
2. Une augmentation de quotités exemptées d'impôts pour les personnes ayant des enfants à charge. Ce volet est résumé dans le tableau 3. Dans le système actuel comme dans le système réformé, un enfant handicapé à charge reçoit une quotité exemptée d'impôts plus élevée, à savoir celle de son rang et du rang suivant.

**Tableau 3** Quotités exemptées d'impôts pour les personnes avec enfants à charge - Système actuel versus réforme proposée - Exercice d'imposition 2020, année de revenus 2019  
*Montants en euros par an*

	Système actuel	Réforme
Isolé avec enfants	1612	3000
Premier enfant à charge	1612	3000
Deuxième enfant à charge	2530	4000
Troisième enfant à charge	5151	6000
Quatrième enfant à charge	5732	7000
À partir du cinquième enfant à charge	5732	7000

3. Une augmentation de l'exonération supplémentaire par enfant à charge de moins de trois ans pour lequel aucune réduction d'impôt pour garde formelle d'enfants n'est demandée. Vu que nous n'avons pas d'informations sur le recours à une garde formelle d'enfants dans notre fichier, nous supposons que cette exonération supplémentaire est octroyée à chaque enfant à charge de moins de trois ans. Nous augmentons cette exonération supplémentaire de 602 euros par an à 1 500 euros par an.

<sup>21</sup> On suppose qu'une personne de référence non mariée fait partie d'un couple de fait si au moins un des autres membres du ménage est caractérisé par un code de relation 'autre, non apparenté', est âgé de 18 ans ou plus, présente une différence d'âge de 15 ans ou moins par rapport à la personne de référence et est de sexe opposé. Voir SPF Intérieur (2018) pour plus d'informations sur les différents codes de relation utilisés dans le registre national.

<sup>22</sup> Sont ici considérés comme des enfants, les membres du ménage ayant un code de relation 3 ou 13, ou bien les membres du ménage ayant un code de relation 12 s'ils ont moins de 18 ans dans le cas des couples mariés ou s'ils ont 15 ans de moins que le partenaire dans le cas des couples non mariés.

Le coût budgétaire de cette réforme, sans tenir compte d'éventuels effets comportementaux, est estimé à 145 millions d'euro par an.

### 6.1.2. Impact de la réforme

Le tableau 4 montre la variation du revenu disponible en termes absolus par décile de revenu. La réforme entraîne une augmentation du revenu mensuel disponible moyen du ménage de 3 euros. Ce sont surtout les ménages des déciles 3 à 8 qui voient leur revenu disponible moyen augmenter en termes absolus suite à la réforme. Les ménages du décile 10 sont les perdants de cette réforme : leur revenu disponible moyen diminue de 173 euros par mois.

Le tableau 5 montre l'impact de cette même réforme sur le revenu disponible, mais en termes relatifs. Le revenu mensuel disponible moyen du ménage augmente de 0,1 % suite à la réforme. En termes relatifs, ce sont surtout les ménages des déciles 3 à 7 qui voient leur revenu mensuel disponible moyen augmenter. Toujours en termes relatifs, les ménages du décile 10 sont les perdants de cette réforme : leur revenu mensuel disponible moyen diminue de 2,5 %. Ces résultats sont également présentés dans le graphique 1 (termes absolus) et le graphique 2 (termes relatifs).

Le tableau 6 montre que 27 % des ménages voient leur revenu disponible augmenter suite à la réforme proposée. Une perte de revenu est constatée pour 11 % des ménages tandis que la réforme n'a aucun effet sur le revenu disponible de 62 % des ménages. Dans les déciles 1 à 3, aucun ménage ne subit une perte de revenu disponible suite à la réforme. Les perdants se situent dans les déciles 9 et, surtout, 10. Les gagnants sont répartis dans toute la distribution de revenus. Ce n'est que dans le dixième décile que nous observons davantage plus de perdants que de gagnants.

**Tableau 4** Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques

Décile de revenu	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation du revenu disponible en euros
1	10	1040	3
2	10	1722	13
3	10	1922	21
4	10	2350	32
5	10	2660	30
6	10	3084	34
7	10	3594	36
8	10	4136	30
9	10	4763	6
10	10	6831	-173
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>3</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Tableau 5 Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques**

Décile de revenu	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation en % du revenu disponible
1	10	1040	0,3
2	10	1722	0,7
3	10	1922	1,1
4	10	2350	1,4
5	10	2660	1,1
6	10	3084	1,1
7	10	3594	1,0
8	10	4136	0,7
9	10	4763	0,1
10	10	6831	-2,5
Total	100	3209	0,1

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation en % correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

**Tableau 6 Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques**

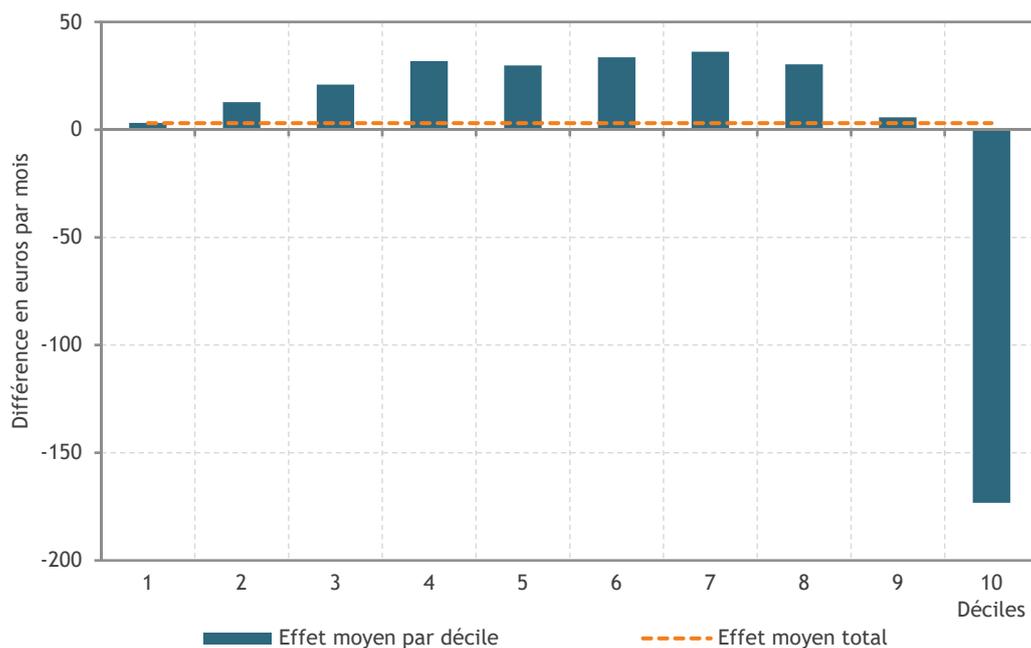
Décile de revenu	Part dans la population totale en %	% gagnants et perdants par décile		
		Perdants	Aucun impact	Gagnants
1	10	0	94,6	5,4
2	10	0	84,5	15,6
3	10	0	79,0	21,0
4	10	0,5	69,7	29,8
5	10	1,0	69,7	29,3
6	10	1,6	62,8	35,6
7	10	2,8	54,8	42,4
8	10	8,4	48,9	42,7
9	10	26,6	40,9	32,6
10	10	70,9	18,6	10,5
Total	100	11,2	62,4	26,5

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

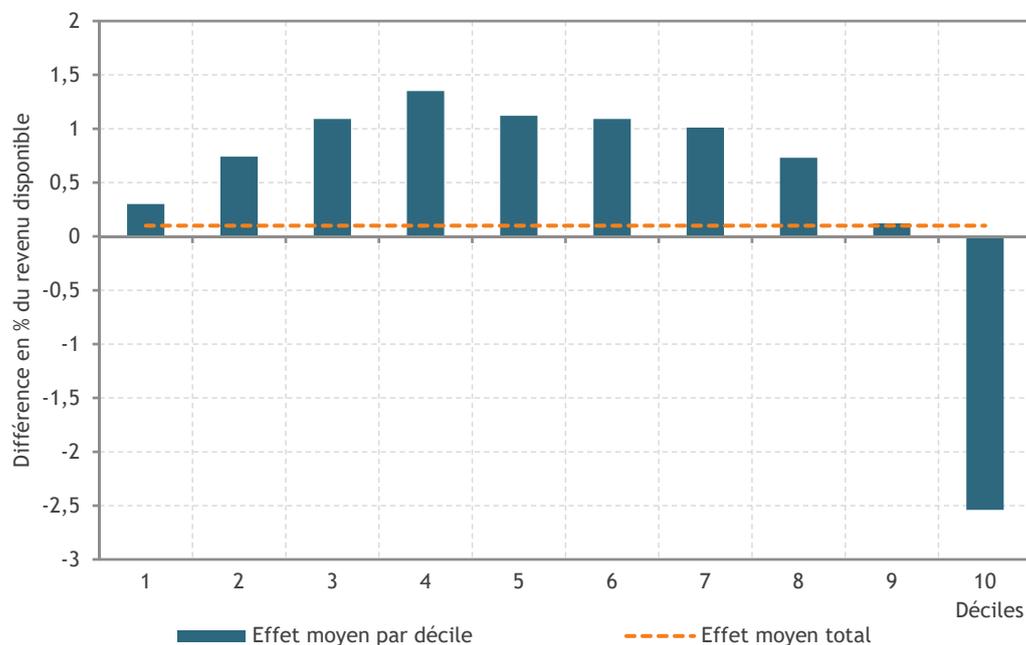
Les gagnants (perdants) sont définis comme les ménages ayant dans le scénario de réforme un revenu disponible supérieur (inférieur) de plus de 5 EUR à celui obtenu dans le scénario de référence

**Graphique 1** Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques



Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent  
 Montants en euros par mois en prix de 2019  
 La différence en euro correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Graphique 2** Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques



Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent  
 Montants en euros par mois en prix de 2019  
 La différence en % correspond à la différence du revenu disponible moyen après la réforme par rapport au scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

Le tableau 7 montre la variation du revenu disponible moyen en termes absolus selon les caractéristiques socioéconomiques du ménage. Les ménages sont classés selon la position socioéconomique du membre du ménage recevant le revenu brut le plus élevé dans le ménage. Les ménages dont le revenu brut le plus élevé est lié à un emploi salarié ou de la fonction publique sont, en termes absolus, les grands gagnants de la réforme : leur revenu mensuel moyen augmente de 15 euros par mois. Les ménages dont le revenu le plus élevé est lié à une activité d'indépendant perdent 28 euros en termes absolus. La différence d'impact entre ces deux types de ménages ne résulte pas du fait que la réforme viserait spécifiquement un groupe professionnel donné, mais bien du lien entre l'activité professionnelle et les caractéristiques de la réforme qui entraînent un gain ou une perte, à savoir la composition du ménage et le montant du revenu.

Le tableau 8 montre la variation du revenu disponible en pour cent du revenu disponible dans le scénario de référence selon les caractéristiques socioéconomiques du ménage. La réforme entraîne un accroissement du revenu disponible moyen de 0,1 %. Les hommes isolés (-0,8 %) et les femmes isolées (-0,5 %), tout comme les couples sans enfants (-0,7 %), sont les perdants de la réforme. La progression la plus marquante du revenu disponible moyen est enregistrée pour les femmes isolées avec enfants (+1,6 %) et les hommes isolés avec enfants (+1,2 %). L'accroissement relatif de leur revenu disponible suite à la réforme est plus élevé que chez les couples avec enfants (+0,6 %).

Le tableau 9 montre que 42 % des ménages dont le revenu brut le plus élevé est lié à un emploi salarié ou d'un travail dans la fonction publique voient leur revenu disponible augmenter. En revanche, le revenu disponible diminue pour 15 % de ces ménages. D'avantage de gagnants par rapport aux perdants (respectivement 30 % et 22 %) sont observés parmi les ménages dont le revenu le plus élevé est lié à une activité d'indépendant. Toutefois, nous avons vu dans le tableau 7 que le revenu moyen de ces ménages diminue suite à la réforme proposée de l'impôt des personnes physiques (-28 euros par mois). Cela s'explique par une baisse plus importante de revenu des perdants, en termes absolus, par rapport à l'augmentation de revenu des gagnants. Enfin, en ce qui concerne les résultats repartis selon la composition du ménage, nous constatons que le revenu disponible de la majorité des ménages avec enfants augmente. Un nombre limité de ménages sans enfants subissent une perte de revenu disponible (notamment les ménages faisant partie des déciles de revenu les plus élevés). Pour la majorité des ménages de ce type aucun impact sur le revenu disponible n'est constaté.

**Tableau 7 Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques**

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation du revenu disponible en euros
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>			
Salarié ou fonctionnaire	50	4094	15
Indépendant	8	3843	-28
Pensionné	30	2211	-10
Allocataire ONEM	4	1562	7
Bénéficiaire d'indemnité	4	1916	8
Allocataire d'aide sociale	3	1361	2
Autres	1	586	1
<b>Composition du ménage</b>			
Homme isolé	16	1813	-14
Femme isolée	18	1664	-9
Homme isolé avec enfant(s)	2	3792	45
Femme isolée avec enfant(s)	8	2945	46
Couple sans enfant(s)	26	3225	-23
Couple avec enfant(s)	27	4951	28
Autre type de ménage	3	4414	17
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>3</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Tableau 8 Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques**

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation en % du revenu disponible
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>			
Salarié ou fonctionnaire	50	4094	0,4
Indépendant	8	3843	-0,7
Pensionné	30	2211	-0,5
Allocataire ONEM	4	1562	0,4
Bénéficiaire d'indemnités AMI	4	1916	0,4
Allocataire d'aide sociale	3	1361	0,1
Autres	1	586	0,1
<b>Composition du ménage</b>			
Homme isolé	16	1813	-0,8
Femme isolée	18	1664	-0,5
Homme isolé avec enfant(s)	2	3792	1,2
Femme isolée avec enfant(s)	8	2945	1,6
Couple sans enfant(s)	26	3225	-0,7
Couple avec enfant(s)	27	4951	0,6
Autre type de ménage	3	4414	0,4
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>0,1</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation en % correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

**Tableau 9 Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation de l'impôt des personnes physiques**

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	% gagnants et perdants par caractéristique		
		Perdants	Aucun impact	Gagnants
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>				
Salarié ou fonctionnaire	50	15,1	42,7	42,2
Indépendant	8	22,0	48,3	29,7
Pensionné	30	6,1	88,3	5,6
Allocataire ONEM	4	0	88,6	11,4
Bénéficiaire d'indemnités AMI	4	0,5	83,8	15,7
Allocataire d'aide sociale	3	0	96,2	3,8
Autres	1	0,6	98,2	1,3
<b>Composition du ménage</b>				
Homme isolé	16	10,0	90,0	0
Femme isolée	18	6,6	93,4	0
Homme isolé avec enfant(s)	2	8,6	19,3	72,1
Femme isolée avec enfant(s)	8	3,8	31,2	65,0
Couple sans enfant(s)	26	14,4	80,4	5,1
Couple avec enfant(s)	27	14,2	23,2	62,6
Autre type de ménage	3	10,6	42,4	46,9
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>11,2</b>	<b>62,4</b>	<b>26,5</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Les gagnants (perdants) sont définis comme les ménages ayant dans le scénario de réforme un revenu disponible supérieur (inférieur) de plus de 5 EUR à celui obtenu dans le scénario de référence

## 6.2. Une réforme des allocations de chômage

### 6.2.1. Analyse sommaire du système existant et de la réforme proposée

L'allocation de chômage que touche un chômeur complet indemnisé après une période de travail correspond à un pourcentage du salaire plafonné de l'activité exercée avant d'entrer en période de chômage. Si nécessaire, le montant obtenu de l'allocation est relevé au montant minimum ou limité au montant maximum. Ces limites supérieures et inférieures varient en fonction de la durée du chômage. La colonne « Système actuel » du tableau 10 donne un aperçu des pourcentages et des limites supérieures et inférieures appliquées au calcul de cette allocation au 1er janvier 2019.

Le modèle distingue trois périodes dans le calcul de l'allocation de chômage. La première période a une durée d'un an. Le chômeur reçoit 65 % du dernier salaire au cours des trois premiers mois, puis 60 %. La deuxième période dure minimum deux mois et est prolongée de deux mois par année de passé professionnel en tant que salarié jusqu'à atteindre maximum 36 mois. Cette deuxième période est elle-même scindée en deux sous-périodes. La première sous-période dure maximum 12 mois. La deuxième sous-période dure maximum 24 mois. Le montant de l'allocation est diminué tous les six mois d'un montant égal à un cinquième de la différence entre le montant applicable au début de la deuxième période, d'une part, et l'allocation forfaitaire de la troisième période, d'autre part. Au cours de la troisième période, après un total de maximum 48 mois, un montant forfaitaire est alloué, et ce pendant une période indéterminée.

La réforme proposée augmente l'allocation maximum au cours de la première période et introduit un montant forfaitaire dès le début de la deuxième période. La diminution progressive de l'allocation en

fonction de la durée du chômage est plus importante que dans le régime présenté sous « Système actuel ». C'est pourquoi nous parlons d'un renforcement de la dégressivité. Les paramètres utilisés pour la réforme simulée sont repris dans le tableau 10 sous la colonne « Système après réforme ».

Les recettes budgétaires de cette réforme, sans tenir compte d'éventuels effets comportementaux, sont estimées à 900 millions d'euros par an.

**Tableau 10 Calcul de l'allocation de chômage complet après une période de travail - Comparaison entre le système actuel et la réforme simulée**

	Système actuel			Système après réforme		
	% dernier salaire (1)	Montant minimum	Montant maximum	% dernier salaire (1)	Montant minimum	Montant maximum
<b>Cohabitant avec charge de famille</b>						
1re période (12 mois)						
Mois 1-3	65	1271	1736	90	1271	2404
Mois 4-6	60	1271	1603	85	1271	2271
Mois 7-12	60	1271	1494	80	1271	1992
2e période (maximum 36 mois : 2 mois + 2 mois/année emploi salarié)						
Mois 13-14 (phase 2A)	60	1271	1396	n.a.	1271	
Mois 15-24 (phase 2B)	60	1271	1396	n.a.	1271	
Mois 25-30 (phase 21)	⋮	1271	1362	n.a.	1271	
Mois 31-36 (phase 22)	⋮	1271	1329	n.a.	1271	
Mois 37-42 (phase 23)	(2)	1271	1295	n.a.	1271	
Mois 43-48 (phase 24)	⋮	1271	1271	n.a.	1271	
3e période (durée indéterminée)	n.a.		1271	n.a.	1271	
<b>Isolé</b>						
1re période (12 mois)						
Mois 1-3	65	1052	1736	90	1052	2404
Mois 4-6	60	1052	1603	85	1052	2271
Mois 7-12	60	1052	1494	75	1052	1867
2e période (maximum 36 mois : 2 mois + 2 mois/année emploi salarié)						
Mois 13-14 (phase 2A)	55	1052	1251	n.a.	1052	
Mois 15-24 (phase 2B)	55	1052	1251	n.a.	1052	
Mois 25-30 (phase 21)	⋮	1052	1208	n.a.	1052	
Mois 31-36 (phase 22)	⋮	1052	1164	n.a.	1052	
Mois 37-42 (phase 23)	(2)	1052	1120	n.a.	1052	
Mois 43-48 (phase 24)	⋮	1052	1076	n.a.	1052	
3e période (durée indéterminée)	n.a.		1052	n.a.	1052	
<b>Cohabitant sans charge de famille</b>						
1re période (12 mois)						
Mois 1-3	65	781	1736	90	781	2404
Mois 4-6	60	781	1603	85	781	2271
Mois 7-12	60	781	1494	70	781	1743
2e période (maximum 36 mois : 2 mois + 2 mois/année emploi salarié)						
Mois 13-14 (phase 2A)	40	781	931	n.a.	550	
Mois 15-24 (phase 2B)	40	781	931	n.a.	550	
Mois 25-30 (phase 21)	⋮	735	853	n.a.	550	
Mois 31-36 (phase 22)	⋮	689	776	n.a.	550	
Mois 37-42 (phase 23)	(2)	643	699	n.a.	550	
Mois 43-48 (phase 24)	⋮	597	622	n.a.	550	
3e période (durée indéterminée) (3)	n.a.		550	n.a.	550	

(1) Pourcentage applicable au salaire brut plafonné pour le calcul du montant de l'allocation. Le salaire mensuel brut est soumis à des limites supérieure et inférieure. La limite inférieure est de 1594 euros par mois. La limite supérieure est de 2671 euros pour les mois 1 à 6, 2490 euros pour les mois 7 à 12 et 2327 euros à partir du 13e mois. Dans le cas d'un isolé (sans supplément d'ancienneté), la limite salariale à partir du 13e mois est de 2276 euros.

(2) Le montant de l'allocation de la phase 2A est diminué tous les six mois d'un montant égal à un cinquième de la différence entre le montant de la phase 2A et le montant forfaitaire de la période 3.

(3) Le montant d'une phase de la deuxième période est conservé si une des situations suivantes au cours de cette période s'applique : (a) un passé professionnel d'au moins 25 ans, (b) une incapacité de travail permanente d'au moins 33 %, ou (c) être âgé au moins de 55 ans.

## 6.2.2. Impact de la réforme

Le tableau 11 montre la variation du revenu disponible moyen du ménage en termes absolus par décile de revenu. La réforme entraîne une diminution du revenu mensuel disponible moyen de 16 euros. La baisse la plus importante est constatée pour les déciles 1 et 2. Ces résultats sont également présentés dans le graphique 3.

Le tableau 12 montre l'impact de cette même réforme sur le revenu disponible moyen en termes relatifs. La réforme proposée entraîne une diminution du revenu disponible moyen de 0,5 %. En termes relatifs, la baisse du revenu disponible moyen est la plus marquée dans les deux premières déciles. Le graphique 4 montre les résultats en termes relatifs.

Le tableau 13 montre le nombre de gagnants et de perdants par décile. Nous constatons un pourcentage de gagnants légèrement plus élevé par rapport au pourcentage de perdants. Étant donné l'effet négatif sur le revenu disponible moyen, la perte des perdants s'avère plus importante, en termes absolus, que le gain des gagnants. Dans les déciles 1 et 2, le tableau montre une part nettement plus importante de perdants par rapport aux gagnants. En revanche, nous observons plus de gagnants que de perdants dans les autres déciles. Malgré la présence de gagnants, l'impact de la réforme sur le revenu disponible moyen est négatif dans tous les déciles.

**Tableau 11** Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage

Décile de revenu	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation du revenu disponible en euros
1	10	1040	-48
2	10	1722	-47
3	10	1922	-13
4	10	2350	-16
5	10	2660	-11
6	10	3084	-8
7	10	3594	-6
8	10	4136	-4
9	10	4763	-2
10	10	6831	-1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>-16</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Tableau 12 Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage**

Décile de revenu	Part dans la population totale en %	Scénario de référence Revenu disponible en euros	Scénario de réforme Variation en % du revenu disponible
1	10	1040	-4,6
2	10	1722	-2,8
3	10	1922	-0,7
4	10	2350	-0,7
5	10	2660	-0,4
6	10	3084	-0,3
7	10	3594	-0,2
8	10	4136	-0,1
9	10	4763	-0,1
10	10	6831	0
Total	100	3209	-0,5

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation en % correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

**Tableau 13 Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage**

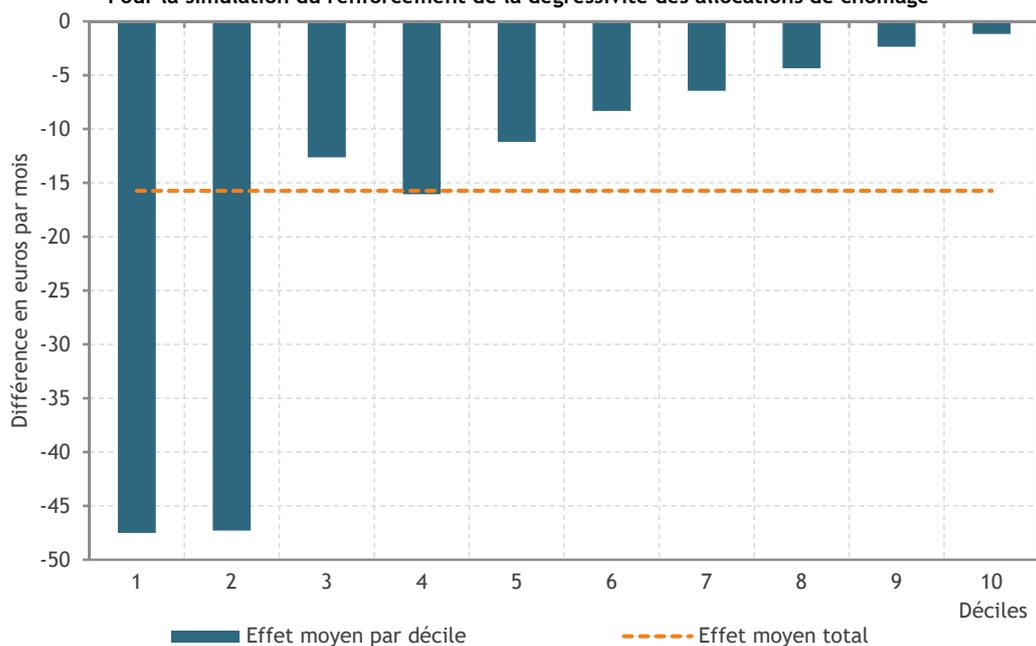
Décile de revenu	Part dans la population totale en %	% gagnants et perdants par décile		
		Perdants	Aucun impact	Gagnants
1	10	6,1	90,3	3,6
2	10	5,2	92,3	2,5
3	10	2,6	94,7	2,7
4	10	3,4	92,5	4,1
5	10	2,7	93,1	4,2
6	10	2,6	92,3	5,1
7	10	2,5	91,7	5,8
8	10	2,0	92,8	5,2
9	10	1,6	93,1	5,3
10	10	1,2	94,6	4,2
Total	100	3,0	92,7	4,3

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent

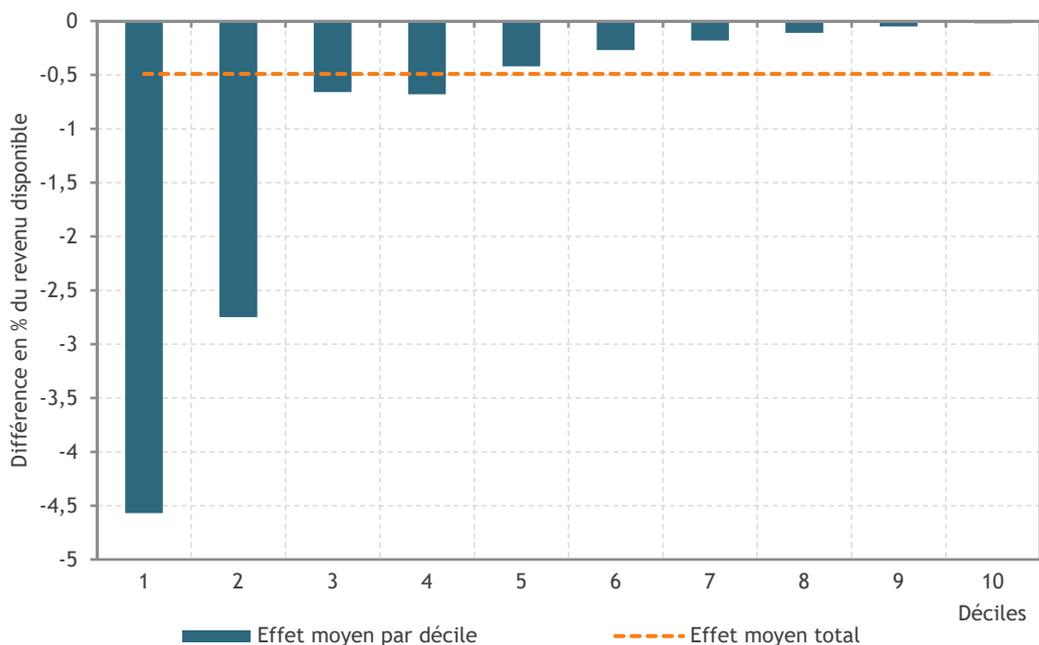
Les gagnants (perdants) sont définis comme les ménages ayant dans le scénario de réforme un revenu disponible supérieur (inférieur) de plus de 5 EUR à celui obtenu dans le scénario de référence

**Graphique 3** Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage



Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent  
 Montants en euros par mois en prix de 2019  
 La différence en euro correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Graphique 4** Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés par décile - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage



Déciles calculés sur base du revenu disponible équivalent  
 Montants en euros par mois en prix de 2019  
 La différence en % correspond à la différence du revenu disponible moyen après la réforme par rapport au scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

Le tableau 14 montre la variation absolue du revenu disponible moyen selon les caractéristiques socio-économiques du ménage. Il va de soi que ce sont surtout les ménages dont le revenu le plus élevé correspond à une allocation payée par l'ONEM qui sont les perdants de cette réforme. En effet, ce groupe

inclut les individus dont l'allocation de chômeur complet indemnisé constitue le revenu le plus élevé de tous les membres du ménage. Même si la réforme ne porte que sur les allocations de chômage, il ne faut pas en déduire que la réforme n'a aucun impact sur les types de ménages dont le revenu principal vient d'une autre source. Cependant, l'effet sur ces autres types de ménage sera moins marqué (comme en témoigne le tableau), étant donné que l'allocation de chômage concernée ne constitue pas le revenu le plus élevé. Par ailleurs, l'analyse des résultats selon la composition du ménage montre que les pertes moyennes sont plus élevées pour les isolés que pour les cohabitants.

Le tableau 15 montre la variation du revenu disponible en pour cent du revenu disponible dans le scénario de référence selon les caractéristiques socioéconomiques du ménage. La réforme entraîne une diminution du revenu disponible moyen de 0,5 %. En général, les conclusions que nous pouvons tirer des résultats sur la variation relative du revenu disponible moyen sont semblables à ceux obtenus pour la variation absolue du revenu disponible moyen. Ce sont surtout les ménages dont le principal revenu est une allocation de l'ONEM et les isolés qui, en pour cent, perdent le plus suite à la réforme proposée.

Le tableau 16 montre le nombre de gagnants et de perdants de la réforme selon les caractéristiques du ménage. Il n'est guère étonnant que l'impact sur le nombre de gagnants et de perdants soit le plus marqué pour les ménages dont le revenu le plus élevé est une allocation payée par l'ONEM. Pour ce groupe, le nombre de perdants (26 %) est nettement plus élevé que le nombre de gagnants (8 %). Pour le reste, nous constatons un nombre relativement élevé de gagnants chez les salariés et fonctionnaires et chez les cohabitants avec enfants. Il s'agit ici probablement de ménages où une personne autre que celle ayant le revenu le plus élevé bénéficie d'une allocation de l'ONEM plus élevée suite à la réforme.

**Tableau 14** Variation du revenu disponible des ménages en termes absolus - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	Scénario de référence	Scénario de réforme
		Revenu disponible en euros	Variation du revenu disponible en euros
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>			
Salarié ou fonctionnaire	50	4094	-7
Indépendant	8	3843	-6
Pensionné	30	2211	-4
Allocataire ONEM	4	1562	-238
Bénéficiaire d'indemnités AMI	4	1916	-12
Allocataire d'aide sociale	3	1361	-5
Autres	1	586	-1
<b>Composition du ménage</b>			
Homme isolé	16	1813	-24
Femme isolée	18	1664	-11
Homme isolé avec enfant(s)	2	3792	-27
Femme isolée avec enfant(s)	8	2945	-25
Couple sans enfant(s)	26	3225	-13
Couple avec enfant(s)	27	4951	-13
Autre type de ménage	3	4414	-19
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>-16</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence

**Tableau 15** Variation du revenu disponible des ménages en pour cent - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	Scénario de référence	Scénario de réforme
		Revenu disponible en euros	Variation en % du revenu disponible
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>			
Salarié ou fonctionnaire	50	4094	-0,2
Indépendant	8	3843	-0,2
Pensionné	30	2211	-0,2
Allocataire ONEM	4	1562	-15,2
Bénéficiaire d'indemnités AMI	4	1916	-0,6
Allocataire d'aide sociale	3	1361	-0,4
Autres	1	586	-0,2
<b>Composition du ménage</b>			
Homme isolé	16	1813	-1,3
Femme isolée	18	1664	-0,7
Homme isolé avec enfant(s)	2	3792	-0,7
Femme isolée avec enfant(s)	8	2945	-0,8
Couple sans enfant(s)	26	3225	-0,4
Couple avec enfant(s)	27	4951	-0,3
Autre type de ménage	3	4414	-0,4
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>3209</b>	<b>-0,5</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Montants en euros par mois en prix de 2019

La variation en % correspond à la différence du revenu disponible moyen entre le scénario de réforme et le scénario de référence, exprimée en % du scénario de référence

**Tableau 16** Ménages gagnants et perdants en termes de revenu disponible - Ménages privés classés selon les caractéristiques socioéconomiques - Pour la simulation du renforcement de la dégressivité des allocations de chômage

Caractéristique socioéconomique	Part dans la population totale en %	% gagnants et perdants par caractéristique		
		Perdants	Aucun impact	Gagnants
<b>Position socioéconomique de la personne ayant le revenu brut le plus élevé dans le ménage</b>				
Salarié ou fonctionnaire	50	2,8	90,2	7,0
Indépendant	8	2,0	95,4	2,6
Pensionné	30	0,7	98,9	0,3
Allocataire ONEM	4	26,1	66,2	7,7
Bénéficiaire d'indemnités AMI	4	2,7	94,4	2,8
Allocataire d'aide sociale	3	0,9	98,8	0,3
Autres	1	0,3	99,4	0,3
<b>Composition du ménage</b>				
Homme isolé	16	3,4	92,9	3,7
Femme isolée	18	1,6	96,7	1,7
Homme isolé avec enfant(s)	2	4,7	88,6	6,7
Femme isolée avec enfant(s)	8	4,1	90,1	5,8
Couple sans enfant(s)	26	2,5	94,8	2,7
Couple avec enfant(s)	27	3,5	89,7	6,8
Autre type de ménage	3	4,4	87,9	7,6
<b>Tous ménages</b>	<b>100</b>	<b>3,0</b>	<b>92,7</b>	<b>4,3</b>

Nombre total de ménages privés : 4 863 412

Les gagnants (perdants) sont définis comme les ménages ayant dans le scénario de réforme un revenu disponible supérieur (inférieur) de plus de 5 EUR à celui obtenu dans le scénario de référence

## 7. Bibliographie

- Atkinson, A., Rainwater, L. and Smeeding, T. (1995), *Income distribution in OECD Countries: Evidence from the Luxembourg Income Study*, Paris: OCDE.
- BCSS (2018), *Datawarehouse Marché du travail et Protection sociale*, <https://www.ksz-bcss.fgov.be/fr/dwh/homepage/index.html>.
- Bureau fédéral du Plan (2018), *Description et utilisation du modèle HERMES*, Document rédigé dans le cadre des travaux préparatoires au chiffrage des programmes électoraux 2019, WP1 DC2019, Bruxelles, Bureau fédéral du Plan.
- Centraal Planbureau (2017), *Keuzes in kaart 2018-2021*, CPB Boek 28, Den Haag, Centraal Planbureau.
- Decancq, K., Decoster, A., Spiritus, K. et Verbist, G. (2011), *MEFISTO : un nouveau modèle de microsimulation pour la Flandre*, *Revue belge de sécurité sociale*, n° 4/2011, pp. 547-577.
- Dekkers, G., Desmet, R. et De Vil, G. (2010), *The long-term adequacy of the Belgian public pension system : An analysis based on the MIDAS model*, Working Paper 10-10, Bruxelles, Bureau fédéral du Plan.
- Dekkers, G., Tarantchenko, E., Van den Bosch, K. (2015), *Start report of the action "Nowcasting": Application VP/2014/006/0039*, mimeo, Bruxelles, Bureau fédéral du Plan.
- EUROSTAT (2017), *Flash estimates of income inequalities and poverty indicators for 2016 (FE 2016) Experimental results*, consulté le 28/03/2018 via <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/7894008/8256843/Flash-estimates-of-income-inequalities-and-poverty-indicators-experimental-results.pdf>.
- EUROSTAT (2018), *Statistics Explained. Glossary: Equivalised disposable income*, consulté le 24/05/2018 via [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Equivalised\\_disposable\\_income](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Equivalised_disposable_income).
- Figari, F, Paulus, A. et Sutherland H. (2015), *Microsimulation and Policy Analysis*, dans A.B. Atkinson & F. Bourguignon (éds.), *Handbook of Income Distribution*, vol. 2B, Elsevier, pp. 2141-2221.
- Institute for Social and Economic Research (2018), *EUROMOD Tax-benefit microsimulation model for the European Union*, consulté le 29/05/2018 via <https://www.euromod.ac.uk/>.
- Institute for Fiscal Studies (2018), *Elections*, consulté le 21/05/2018 via [https://www.ifs.org.uk/tools\\_and\\_resources/elections](https://www.ifs.org.uk/tools_and_resources/elections).
- Memento Fiscal (2017), *Memento Fiscal*, Bruxelles, SPF Finances, consulté le 21/09/2018 via [https://finances.belgium.be/sites/default/files/Statistieken\\_SD/FM\\_MF\\_TS\\_StM/MF2017\\_V01\\_complet.pdf](https://finances.belgium.be/sites/default/files/Statistieken_SD/FM_MF_TS_StM/MF2017_V01_complet.pdf).
- Moniteur belge (1992), *Circulaire relative à la tenue des registres de la population et des étrangers du 7 octobre 1992*, M.B. 25 octobre 1992.
- SPF Intérieur (2018), *TI 141 – MEMBRE DU MÉNAGE*, consulté le 15/05/2018 via [http://www.ibz.rn.fgov.be/fileadmin/user\\_upload/fr/rn/instructions/liste-TI/TI141\\_Membre\\_menage\\_20171030.pdf](http://www.ibz.rn.fgov.be/fileadmin/user_upload/fr/rn/instructions/liste-TI/TI141_Membre_menage_20171030.pdf).

SPF Sécurité sociale (2018), Microsimulation pour la politique sociale en Belgique (MIMOSIS), consulté le 3/05/2018 via <https://socialsecurity.belgium.be/fr/microsimulation-pour-la-politique-sociale-en-belgique-mimosis>.

STATBEL, (2011), Censur 2011 : Belgique, consulté le 20/04/2018 via <http://census2011.fgov.be>.

STATBEL, (2018a), Risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, consulté le 25/06/2018 via <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/pauvrete-et-conditions-de-vie/risque-de-pauvrete-ou-dexclusion-sociale>.

STATBEL, (2018b), Budget des ménages, consulté le 20/09/2018 via <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages>.

Zwiers, R. (2015), 'Koopkrachtplaatje 3.1', TPEdigitaal, Année 9 n° 1, pp. 61-72, consulté le 23/12/2017 via [https://www.tpedigitaal.nl/sites/default/files/bestand/het\\_gehele\\_nummer\\_91.pdf](https://www.tpedigitaal.nl/sites/default/files/bestand/het_gehele_nummer_91.pdf).

## 8. Annexes

### 8.1. Annexe 1 : Effets redistributifs des mesures modifiant les prix

Généralement, les mesures qui ont un impact sur le revenu disponible des ménages génèrent des effets redistributifs, parce qu'elles ne profitent pas dans la même mesure à toutes les catégories de ménages ou ne touchent pas ces catégories de manière égale. C'est pour inventorier ces effets redistributifs que le modèle EXPEDITION a été élaboré dans le cadre de l'exercice de chiffrage. EXPEDITION permet de calculer l'impact des mesures de soutien du pouvoir d'achat sur le revenu disponible *en termes nominaux* et de différencier cet impact selon les catégories de ménages. Vu que le pouvoir d'achat n'est, par essence, pas un concept nominal, mais un concept *réel*, le pouvoir d'achat des différentes catégories de ménages peut également être influencé de manière variable par des mesures qui modifient les prix de biens ou services spécifiques. Une mesure faisant augmenter le prix d'un produit aura naturellement un impact plus important sur le pouvoir d'achat des ménages qui consomment ce produit en abondance.

Pour inventorier les effets redistributifs des mesures qui modifient les prix, il est donc essentiel d'avoir une idée de la composition des paniers de consommation des différentes catégories de ménages. L'enquête bisannuelle sur le budget des ménages (EBM) de Statbel (Direction générale Statistique - Statistics Belgium) nous donne les informations de base nécessaires à cet effet.<sup>23</sup> Cette même source est d'ailleurs utilisée pour déterminer le panier de biens et services qui est nécessaire pour calculer l'indice mensuel des prix à la consommation et l'indice santé. En procédant à quelques calculs (voir ci-dessous), il est donc possible, sur la base de l'EBM, de différencier l'impact des mesures modifiant les prix sur l'indice des prix à la consommation et l'indice santé selon différentes catégories de ménages. L'outil qui a été élaboré à cet effet dans le cadre de l'exercice de chiffrage a été baptisé HINT (Household type INflation Tool).

Les analyses réalisées avec HINT – à l'instar de celles effectuées à l'aide d'EXPEDITION – ne donnent que l'impact direct de la mesure étudiée, sans tenir compte d'éventuelles réactions comportementales. En raison des données de base très différentes, il n'est pas possible d'élaborer une analyse intégrée du pouvoir d'achat avec les deux instruments. C'est la raison pour laquelle les effets redistributifs sur le revenu disponible en termes nominaux (EXPEDITION) et en termes d'évolution différenciée des prix (HINT) seront présentés séparément.

Compte tenu des données disponibles, 244 groupes de produits sont différenciés dans HINT selon la classification COICOP<sup>24,25</sup>. On travaille avec les données de l'EBM pour l'année la plus récente (2016),

<sup>23</sup> Voir STATBEL (2018b).

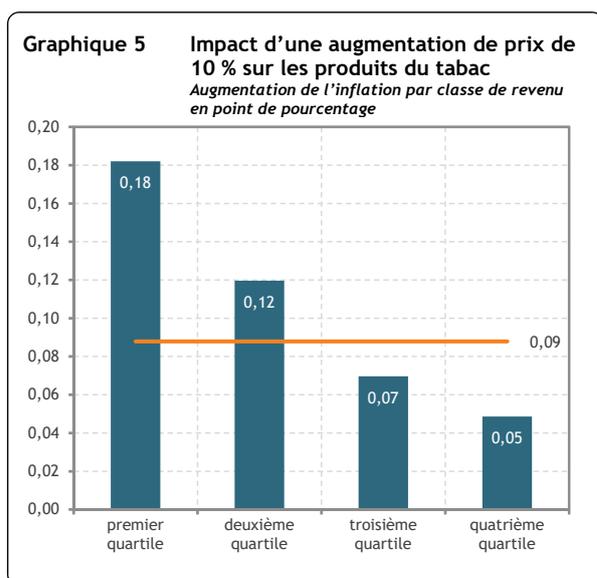
<sup>24</sup> La classification COICOP (Classification of individual consumption by purpose) est une classification des Nations Unies qui est aussi bien utilisée dans l'EBM que dans l'indice des prix à la consommation.

<sup>25</sup> Les 244 groupes de produits dans HINT correspondent au niveau d'agrégation COICOP à 5 chiffres de l'indice des prix à la consommation, enrichi d'une ventilation de la rubrique des dépenses 'Restaurants et cafés' en 15 sous-rubriques au niveau à 6 chiffres. Ce niveau de détail plus élevé est nécessaire pour calculer l'indice santé (qui exclut notamment les boissons alcoolisées). Pour passer des 292 groupes de produits dans l'EBM aux 244 groupes de produits, un certain nombre de rubriques sont agrégées et d'autres rubriques, non reprises dans l'indice des prix à la consommation (comme les drogues, la prostitution et le loyer fictif), sont supprimées.

qui constituent également la base pour les poids attribués dans l'indice des prix à la consommation actuel. Pour que les poids attribués aux groupes de produits correspondent exactement à leurs parts dans le panier de produits de l'indice des prix à la consommation, une procédure RAS<sup>26</sup> a été appliquée.

Dans HINT, les ménages sont ventilés selon deux critères :

- la classe de revenu, avec une ventilation en quartiles
- le type de ménage<sup>27</sup> : les isolés sans enfants, deux adultes (ou plus) sans enfants, les isolés avec enfant(s), deux adultes (ou plus) avec enfants.



À titre d'illustration, le graphique 5 montre l'impact selon la classe de revenu d'une augmentation du prix des produits du tabac<sup>28</sup> de l'ordre de 10 %. On déduit du graphique 5 que l'augmentation des prix du tabac entraîne une hausse de l'inflation générale de 0,09 point de pourcentage (ligne horizontale).<sup>29</sup> Toutefois, cet impact n'est pas le même pour toutes les classes de revenu. Les ménages du quartile de revenu le plus bas voient le prix de leur panier de consommation augmenter de presque 0,2 point de pourcentage en raison de la hausse des prix du tabac, alors que cette augmentation ne s'élève qu'à 0,05 point de pourcentage pour les ménages du quartile de revenu le plus élevé. Cette différence s'explique par le fait que la part des dépenses en produits du tabac dans la consommation totale est en moyenne plus élevée chez les ménages ayant un faible revenu que chez les ménages ayant un revenu élevé.

<sup>26</sup> RAS est une technique proportionnelle typiquement utilisée pour rendre cohérentes des données de différentes sources en plusieurs étapes. Voir : [https://en.wikipedia.org/wiki/Iterative\\_proportional\\_fitting](https://en.wikipedia.org/wiki/Iterative_proportional_fitting).

<sup>27</sup> Sur la base de la ventilation selon le type de ménage d'Eurostat.

<sup>28</sup> Cigarettes et autres produits du tabac. L'augmentation de prix étudiée peut par exemple venir d'une hausse des accises.

<sup>29</sup> Cette mesure n'aura par contre pas d'impact sur l'indexation des salaires et des allocations sociales car les produits du tabac sont exclus de l'indice santé.

## 8.2. Annexe 2 : Description des différents modules du modèle<sup>30</sup>

### 8.2.1. Pensions

Le montant des allocations relatives à la plupart des domaines de la sécurité sociale est simulé sur base d'anciennes et de nouvelles règles de calcul, modélisées dans la plateforme EUROMOD sur laquelle repose EXPEDITION. Les pensions en font une exception car leur calcul est réalisé à l'aide d'un modèle distinct REPLICA (REtirement and survivor's Pension Calculation using Administrative data). Étant donné que REPLICA utilise les mêmes données de base qu'EXPEDITION, son output peut, sur le plan du contenu, être considéré comme faisant partie du modèle EXPEDITION global.

Comme précisé, EXPEDITION est un modèle statique qui ne tient pas compte des réactions comportementales. Le caractère statique du modèle implique que celui-ci permet de calculer deux montants de pensions, à la fois pour les individus qui, selon les données de l'échantillon, prennent leur pension en 2019 (les entrées) et ceux qui en bénéficient déjà cette année-là (le stock). Le premier montant est calculé selon les règles d'application dans le scénario de référence, tandis que le second tient compte des éventuelles nouvelles règles proposées dans le scénario de réforme. Les réactions comportementales ne pouvant pas être prises en considération, le modèle se prête uniquement à la simulation de mesures dont l'impact n'est supposé influencer que de manière marginale, voire aucune, les comportements sur le marché du travail.

Compte tenu de la nature du modèle et de la mission spécifique qui nous est confiée, certains choix doivent être faits :

- Les mesures proposées pourraient être mises en place à des moments différents (par exemple en janvier 2020 ou en janvier 2024). Nous partons néanmoins du principe que toutes les mesures sont introduites au même moment, à savoir le 1er janvier 2019.
- Une mesure proposée pourrait évoluer ou s'étaler sur l'ensemble de la législature. Au lieu, nous simulons le cumul des changements consécutifs ou l'objectif final de la mesure. Ce point est illustré à l'aide de deux exemples suivants :
  - Une mesure spécifique prévoit de relever la pension de 100 euros sur base annuelle entre 2020 et 2024. La hausse totale simulée s'élève alors à 500 euros en 2019.
  - Une autre mesure prévoit une adaptation annuelle de la pension au bien-être de 2 % d'ici 2024. Cette hausse est toutefois introduite progressivement (0,5 % en 2021, 1 % en 2022 et 1,5 % en 2023). Dans ce cas, nous simulons une hausse de 2 % appliquée directement en 2019.
- Le modèle suppose que l'impact d'une mesure est étudié l'année où la mesure est introduite. Par conséquent, les mesures qui n'impactent que les entrées de pensionnés seront peu visibles dans l'output standard des simulations. Cet output concerne en effet l'ensemble des pensionnés (voir section 6). De plus, au niveau des entrées de pensionnés, les effets varient selon que la mesure porte sur

---

<sup>30</sup> Lors de l'analyse de l'échantillon et du traitement de ces données à l'aide du modèle, les unités de l'échantillon ont été appelées des individus et des ménages dans le texte principal, parce que c'est la terminologie utilisée dans les fichiers administratifs. Dans la réglementation socioéconomique, on utilise plutôt le terme famille au lieu de ménage pour désigner la charge de famille d'un individu ou renvoyer aux allocations familiales. Par conséquent, nous parlerons de ménages aussi bien que de familles dans cette section.

les futurs droits à la pension, ou sur les droits constitués. Ce dernier point est illustré par l'exemple suivant :

- Une mesure modifiant les règles en matière des périodes assimilées pour l'ensemble des droits à la pension constitués à *partir de 2019* aura un impact négligeable. Ce changement n'aura d'effets que sur les droits à la pension constitués en 2019 par des individus qui prennent leur retraite plus tard dans l'année.
- Au contraire, une mesure modifiant les règles en matière des périodes assimilées pour *l'ensemble des droits déjà constitués* d'individus qui prennent leur retraite en 2019, aura un impact plus important. En effet, elle impacte l'ensemble des droits à la pension d'individus qui prennent leur retraite en 2019 et non seulement les droits constitués en 2019. Cependant, ces effets pourraient être peu visibles dans l'output standard étant donné qu'il est reporté pour l'ensemble des pensionnés et non seulement pour les entrées.

Certains montants de pension peuvent être simulés en utilisant les informations sur la carrière qui sont à la base de la constitution de la pension. Pour les salariés, la simulation des pensions de retraite est réalisée en utilisant les informations très détaillées sur la carrière. Les informations disponibles sur la carrière des indépendants et des fonctionnaires sont plus rudimentaires. En ce qui concerne les pensions de survie, les données de carrière nécessaires pour simuler leur montant ne sont pas disponibles. Ces limites au niveau des données affectent les possibilités de simulation du modèle :

- Hormis quelques exceptions, les données de carrière exactes utilisées dans le calcul de la pension dans le régime des salariés sont connues (ces données sont gérées par Sigedis). Les données incluent entre autres, au niveau individuel, le nombre de jours prestés et assimilés, ainsi que le salaire réel associé à ces jours prestés pour l'année calendrier concernée. Le modèle applique la législation d'une manière très détaillée et suit également, dans une large mesure, la pratique administrative adoptée pour le calcul des pensions. Par conséquent, les mesures qui se rapportent aux pensions de retraite des salariés (compte tenu des choix mentionnés ci-dessus) peuvent généralement être simulées. Nous donnons plusieurs exemples de mesures possibles :
  - L'adaptation du droit minimum par année de carrière ou de la pension minimum des travailleurs salariés ;
  - L'adaptation des conditions d'accès au droit minimum par année de carrière ou de la pension minimum des salariés ;
  - L'adaptation du taux isolé ou du taux ménage ;
  - L'adaptation des salaires de référence (par exemple les salaires perçus au cours des 10 dernières années plutôt que les salaires perçus sur l'ensemble de la carrière).
- Pour les indépendants et les fonctionnaires, nous n'avons pas toutes les données prises en compte dans le calcul de la pension (par ex. les périodes d'activité d'indépendant avant 1997 ou les rémunérations antérieures des fonctionnaires). Par conséquent, nous devons formuler diverses hypothèses pour compléter les carrières et appliquer la législation de manière moins détaillée comparé au régime des salariés. Les possibilités de simulation du modèle à cet égard sont donc plus limitées par rapport aux pensions des salariés. Nous donnons ici quelques exemples de mesures possibles :

- L'adaptation de la pension minimum des indépendants ;
- L'adaptation des conditions d'accès à la pension minimum des indépendants ;
- La suppression d'une baisse potentielle de la pension minimum dans le régime des indépendants en cas de cumul avec une pension dans le régime des salariés ;
- Une adaptation du maximum absolu dans le régime de la fonction publique.

En principe, il est donc possible de simuler certaines mesures visant les régimes des indépendants et fonctionnaires. Les possibilités restent toutefois limitées dû au manque d'informations dans les données.

Les possibilités de simulation de mesures s'appliquant à plusieurs régimes dépendent de la complexité des mesures. À titre d'illustration, il est possible de simuler une pension de base augmentée d'une pension complémentaire qui dépendrait de la durée du travail presté. En effet, nous disposons d'informations fiables sur la durée totale de la carrière des indépendants, salariés et fonctionnaires. En revanche, si cette composante pension complémentaire tient également compte de la rémunération ou des revenus professionnels perçus, la mesure ne peut pas être simulée. En effet, nous ne disposons pas d'informations sur les rémunérations des fonctionnaires et les revenus professionnels des indépendants pour l'ensemble de la carrière.

Comme précisé ci-dessus, l'absence de certaines informations dans les données, ne permet pas toujours d'appliquer les anciennes et les nouvelles règles en matière de calcul des pensions. C'est pourquoi RE-PliCA utilise non seulement les montants de pension simulés mais également les montants observés. Ces montants observés sont tirés du Cadastre des pensions.<sup>31</sup> Grâce à cette source, nous connaissons le montant de la pension de retraite et/ou de survie qui a été attribué à chaque individu dans chaque régime : salariés, indépendants ou fonctionnaires. Le montant de la pension de conjoint divorcé est généralement connu. Pour les individus dont la pension ne peut être recalculée, ces montants observés peuvent être utilisés, dans certaines circonstances, pour réaliser les simulations.

### 8.2.2. Allocations à charge de l'ONEM

Cinq types d'allocations à charge de l'ONEM sont simulés à l'aide du modèle, à savoir :

- les allocations de chômage complet ;
- les allocations d'insertion ;
- les allocations de garantie de revenu ;
- les allocations octroyées dans le cadre du régime de chômage avec complément d'entreprise ;
- les allocations de chômage temporaire.

D'autres allocations, comme les allocations en cas de crédit-temps et d'interruption de carrière, les allocations d'activation octroyées sur base d'un contrat avec une Agence Locale pour l'Emploi (ALE) ou les allocations relevant d'un Plan activa, ne sont pas simulées.

---

<sup>31</sup> Voir BCSS (2018) pour de plus amples explications sur cette source de données.

Chaque individu est classé par type de prestation que nous considérons et ceci proportionnellement au temps auquel l'individu a droit dans chaque régime. Pour cette classification, on a recours aux codes de paiement observés et au nombre de jours indemnisés. Le code de paiement comptant le plus grand nombre de jours indemnisés détermine sous quel type d'allocation le bénéficiaire est classé.

Pour les allocations non simulées, on utilise les dépenses observées sur base annuelle. Pour chacune des cinq allocations simulées, les règles de calcul de l'allocation sont appliquées aux données disponibles. Vu que ces règles diffèrent selon l'allocation, on expliquera, pour chacune de ces cinq allocations, les règles que nous appliquons précisément dans le modèle. À cet égard, nous focaliserons uniquement sur les règles qui déterminent le montant de l'allocation et non sur les conditions d'accès au droit. En effet, ces dernières conditions sont supposées être remplies. Chaque individu est classé selon un ou plusieurs types d'allocation en se basant sur les données de paiement observées.

Une personne peut bénéficier de l'allocation de chômage complet (ACC) si, en raison de circonstances indépendantes de sa volonté, elle devient chômeuse et si certaines conditions d'assurance supplémentaires sont remplies. Le montant de l'allocation varie en fonction de trois éléments : la charge de famille du chômeur, le passé professionnel et le dernier salaire gagné. En ce qui concerne l'élément lié à la charge de famille, nous distinguons les isolés, les cohabitants avec charge de famille et les cohabitants sans charge de famille. La situation familiale est attribuée dans le modèle sur base de la composition du ménage observée et compte tenu des revenus professionnels et de remplacement des différents membres du ménage. Le passé professionnel et le dernier salaire sont complétés sur base des informations historiques sur la situation sur le marché du travail.

L'allocation d'insertion peut être octroyée à certaines conditions aux personnes qui n'ont pas (suffisamment) travaillé pour bénéficier d'une allocation ACC. L'allocation d'insertion est un montant forfaitaire qui varie en fonction de l'âge et de la situation familiale du bénéficiaire. La manière dont la situation familiale est complétée est semblable aux règles appliquées dans le cas de l'allocation ACC.

L'allocation de garantie de revenu (AGR) constitue un supplément au salaire net en cas de reprise d'un emploi à temps partiel. Le supplément varie en fonction du nombre d'heures prestées et de la situation familiale du bénéficiaire. Plus particulièrement, son calcul dépend de l'allocation de référence, du supplément horaire et du salaire net. L'allocation de référence est l'allocation à laquelle le bénéficiaire aurait droit s'il devait tomber sous le statut ACC. Pour déterminer le supplément horaire, le nombre d'heures prestées observé et la situation familiale du bénéficiaire sont pris en considération. Pour calculer le salaire net, nous déterminons d'abord le salaire mensuel brut sur base du nombre d'heures prestées et du salaire horaire brut observé. Ensuite, le salaire mensuel brut est diminué des cotisations personnelles et des retenues de précompte professionnel. L'AGR correspond à l'allocation de référence augmentée du supplément horaire et diminuée du salaire net, en tenant compte de l'éventuelle limitation qui doit être appliquée. En effet, l'allocation ne peut être supérieure à la différence entre le salaire net à temps plein théorique et le salaire net à temps partiel.

Les personnes bénéficiant du régime du chômage avec complément d'entreprise (RCC) ont droit à une allocation de chômage complétée d'une allocation de l'employeur auprès duquel elles ont travaillé avant la période de chômage. L'allocation de chômage correspond à un pourcentage fixe appliqué sur le dernier salaire plafonné. Ce pourcentage ne varie pas selon la situation familiale du bénéficiaire ni

selon la durée du chômage. L'allocation de l'employeur s'élève à minimum la moitié de la différence entre le salaire net de référence et l'allocation de chômage. Nous appliquons ce minimum dans nos simulations. Le salaire net de référence est calculé sur base du dernier salaire brut plafonné, diminué des cotisations personnelles et des retenues de précompte professionnel.

Une allocation de chômage temporaire peut être octroyée aux salariés dont le contrat de travail est temporairement (totalement ou partiellement) suspendu en raison de circonstances externes (intempéries, accident technique, etc.). L'allocation correspond à un pourcentage fixe appliqué au dernier salaire plafonné ou, dans certains cas, à un équivalent temps plein de ce salaire. Le pourcentage appliqué ne varie ni selon la situation familiale du bénéficiaire, ni selon la durée du chômage.

### **8.2.3. Indemnités de maladie-invalidité, maladies professionnelles et accidents de travail**

Dans EXPEDITION, on utilise des règles de calcul pour déterminer le montant reçu par chaque bénéficiaire d'une indemnité de l'assurance maladie-invalidité (AMI). Les indemnités de maladie-invalidité comprennent les indemnités d'incapacité de travail et les indemnités pour congé de maternité, de naissance ou d'adoption. Les allocations, rentes et indemnités de l'assurance accidents du travail et maladies professionnelles sont également reprises dans le modèle, mais ne sont pas calculées sur base de règles de calcul. Pour ces sources de revenus, nous utilisons les montants observés du fichier de base.

Dans le régime général (salariés, chômeurs), le modèle distingue quatre types d'indemnités AMI. Il s'agit des indemnités octroyées pour :

- l'incapacité de travail primaire (pendant maximum un an) ;
- l'invalidité (à partir de la deuxième année d'incapacité de travail), y compris la prime de rattrapage ;
- le congé de maternité, les pauses d'allaitement et le congé de maternité converti en congé de paternité en cas de décès ;
- le congé de paternité et d'adoption.

Dans le régime des indépendants, les données disponibles permettent seulement de distinguer deux types d'indemnités. Il s'agit des indemnités octroyées pour :

- l'incapacité de travail primaire, le congé de maternité ou le congé d'adoption, sans autre différenciation ;
- l'invalidité, y compris la prime de rattrapage.

Les fonctionnaires ont un système qui leur est propre et n'est pas pris en compte dans EXPEDITION.

Le fait de savoir si une personne reçoit un type donné d'indemnité AMI n'est pas modélisé. EXPEDITION utilise à cet effet les données observées dans le fichier de base. Sur la base des règles suivies pour le calcul des indemnités, le modèle simule le montant de l'indemnité pour chaque bénéficiaire. Pour les salariés, les indemnités d'incapacité de travail primaire et d'invalidité correspondent à un pourcentage du dernier salaire gagné, soumis à des minimas (à partir du septième mois d'incapacité de travail) et des maximas. Les pourcentages, minimas et maximas varient selon la durée de l'incapacité

de travail, la qualification comme travailleur régulier ou non et la situation familiale. Pour les chômeurs, l'indemnité est, pendant les six premiers mois, égale à l'allocation de chômage, sauf si cette allocation est supérieure au montant à allouer en application des règles suivies pour déterminer l'indemnité d'incapacité de travail. Pour les salariés, les indemnités pour congé de maternité, de paternité et d'adoption correspondent également à un pourcentage du salaire brut, avec dans certains cas l'application d'un plafond salarial. Les indemnités AMI pour indépendants sont des montants forfaitaires qui varient en fonction de la situation familiale et de la cessation ou non de l'entreprise.

Les calculs des montants simulés dans EXPEDITION reposent sur les données observées sur le statut de l'individu sur le marché du travail avant l'incapacité de travail (ouvrier, employé, chômeur), la durée de l'incapacité de travail, la dernière rémunération gagnée/montant de l'allocation de chômage avant de passer du chômage à l'incapacité de travail, l'année de la dernière rémunération gagnée et la situation familiale pendant la période d'incapacité de travail (avec charge de famille, isolé ou cohabitant). Pour calculer les montants simulés des indemnités d'invalidité, nous tenons également compte des adaptations des indemnités à l'index et au bien-être depuis le début de l'invalidité.

Au cours d'une année calendrier, une personne peut connaître plusieurs périodes d'incapacité de travail et prendre congé en cas de grossesse, de naissance ou d'adoption. En raison de l'absence de données sur le type de jours indemnisés dans le fichier de base et de l'arrondi du nombre de jours indemnisés, le modèle ne peut calculer que le nombre approximatif de jours indemnisés au cours de la première et de la deuxième période (à partir du septième mois) d'incapacité de travail primaire et pendant le congé de maternité, de naissance ou d'adoption. Dans le régime des indépendants, le modèle ne peut distinguer les jours d'incapacité de travail primaire et les jours de congé de maternité ou de congé d'adoption. Les données du fichier de base ne permettent pas non plus de déterminer clairement si les conditions pour être travailleur régulier sont remplies et s'il y a cessation de l'entreprise. Dans le modèle, nous supposons que les conditions pour être travailleur régulier sont toujours remplies et qu'il n'y a aucun cas de cessation de l'entreprise.

Citons comme exemples de mesures dont l'impact peut être simulé par le modèle, les adaptations des pourcentages utilisés et des montants limites de la dernière rémunération gagnée, les adaptations des minimas et des montants forfaitaires, les réformes au niveau de la différenciation du montant de l'indemnité en fonction de la situation familiale ou de la durée de l'incapacité de travail.

#### **8.2.4. Impôt des personnes physiques, cotisations personnelles de sécurité sociale et retenues sur les allocations**

Dans EXPEDITION, les règles sur la retenue des cotisations personnelles des salariés, des fonctionnaires et des indépendants sont modélisées séparément. De plus, le modèle tient également compte des règles sur la retenue appliquées aux pensions et aux indemnités de maladie et d'invalidité.

Sur base du revenu de salarié, on estime dans un premier temps la cotisation de base (13,07 %) ainsi que l'éventuelle cotisation sur le simple et le double pécule de vacances. De plus, on détermine le montant de l'éventuel bonus social à l'emploi reçu. Le montant mensuel des cotisations de sécurité sociale à payer par le fonctionnaire se compose d'une cotisation de base (11,05 %) et d'une cotisation sur le double pécule de vacances. Pour les indépendants, nous tenons compte, pour la détermination de la cotisation

mensuelle de sécurité sociale, du statut de l'indépendant (e.a. indépendant à titre principal, conjoint aidant avec mini-statut ou maxi-statut, indépendant à titre accessoire, etc.) ainsi que de la durée de l'activité d'indépendant (1<sup>re</sup> année, 2<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> année ou plus de 3 ans).

Les règles de retenue pertinentes sont appliquées aux montants bruts des pensions et indemnités de maladie et d'invalidité. Dans le cas des pensions, cela implique qu'aussi bien la cotisation de solidarité que la cotisation AMI sont calculées. Pour ce calcul, nous faisons également une distinction entre les pensions au taux isolé et les pensions au taux ménage.

Les règles appliquées dans EXPEDITION en matière d'impôt des personnes physiques sont celles retenues pour le décompte final annuel de l'impôt des personnes physiques. Les éventuels prélèvements réalisés via le précompte professionnel mensuel ne sont donc pas modélisés. Les règles appliquées ne sont qu'un sous-ensemble des règles qui sont reprises dans l'ensemble de la législation relative à l'impôt des personnes physiques. Dans le modèle, nous ne disposons en effet que de certaines composantes du revenu brut qui sont soit observées soit simulées et de la composition du ménage. Nous ne disposons pas d'autres éléments pouvant être utiles pour le calcul de l'impôt des personnes physiques comme les dépenses déductibles ou celles donnant droit à un crédit d'impôt.

Le processus de calcul appliqué dans le modèle peut être divisé en cinq étapes :

1. la détermination du revenu imposable globalement (RIG) ;
2. le calcul de l'impôt des personnes physiques fédéral ;
3. le calcul de l'impôt des personnes physiques régional ;
4. le calcul des crédits d'impôt ;
5. le calcul des centimes additionnels communaux et du montant total de l'impôt des personnes physiques à payer.

La base de départ pour déterminer le RIG est le revenu brut imposable (revenu brut moins les cotisations de sécurité sociale). Les revenus bruts repris dans EXPEDITION sont : les revenus du travail (comme salarié, indépendant ou fonctionnaire), les allocations brutes à charge de l'ONEM, les indemnités de maladie et d'invalidité, les indemnités pour accident de travail ou maladie professionnelle, les allocations pour congé parental, les pensions de retraite et de survie et la garantie de revenu aux personnes âgées (GRAPA). Après avoir calculé les cotisations de sécurité sociale sur ces différentes sources de revenu, nous supposons, dans la première partie du module impôt des personnes physiques, que les frais professionnels sont toujours déclarés de manière forfaitaire en l'absence d'informations sur les frais professionnels réels. Ensuite, nous imputons des montants éventuels au conjoint aidant, le quotient conjugal et la compensation des pertes entre conjoints pour obtenir le revenu imposable globalement final.

Dans la deuxième partie, nous calculons l'impôt des personnes physiques fédéral. Les barèmes d'imposition progressifs sont appliqués au revenu imposable globalement. Sur base de ce revenu et des caractéristiques pertinentes du ménage fiscal, nous déterminons également le montant de la quotité exemptée d'impôt. Ensuite, nous tenons compte, pour la détermination de la réduction d'impôt pour revenus de remplacement, de la limitation horizontale et verticale, ainsi que de la fraction du revenu de

remplacement dans la base imposable totale.<sup>32</sup> Le fichier ne contient qu'un agrégat de toutes les composantes de revenu imposables distinctement et nous ne disposons donc pas des sous-composantes auxquelles s'appliquent les taux distincts. Pour les simulations, qui modifient le RIG, le revenu imposable distinctement reste inchangé. Pour le traitement ultérieur, il est soumis à chaque fois à un seul taux d'imposition agrégé. La somme des impôts calculés sur base des revenus imposables globalement et distinctement est interprétée pour le traitement ultérieur comme l'impôt État. Cet impôt État est réparti entre l'État fédéral et les Régions sur base du facteur d'autonomie de 24,957 %. La part de l'État fédéral est appelée « impôt État réduit ». Cette composante constitue la base de calcul des centimes additionnels régionaux.

Les centimes additionnels régionaux sont calculés dans la troisième partie du module de calcul. La partie quatre calcule le montant des crédits d'impôt. Concrètement, il s'agit ici du crédit d'impôt sur les bas revenus de l'activité tant des indépendants et des conjoints aidants que des fonctionnaires. De plus, le crédit d'impôt pour les salariés à bas salaire (bonus fiscal à l'emploi) et le crédit d'impôt pour enfants à charge sont déterminés. La dernière partie est consacrée au calcul des centimes additionnels communaux. Vu que nous observons uniquement la Région où habite le ménage, on n'applique qu'un seul pourcentage par Région. Ce pourcentage est calculé sur base de la moyenne pondérée de toutes les communes de cette Région. Le facteur de pondération est le revenu net imposable total des habitants de chaque commune. Enfin, le montant total de l'impôt des personnes physiques à payer est la somme de l'impôt État et de tous les impôts complémentaires en tenant compte des éventuelles réductions résultant de crédits d'impôt possibles.

Ensuite, le montant de la cotisation spéciale de sécurité sociale est simulé dans un module distinct. Il s'agit d'une cotisation annuelle qui doit être payée sur le revenu des travailleurs sur base du montant du revenu imposable.

Le module impôt des personnes physiques d'EXPEDITION peut donc être utilisé d'une part pour calculer un trajet brut-net pour les modifications au calcul des composantes du revenu connues dans EXPEDITION et d'autre part pour estimer l'impact de modifications apportées dans le domaine de l'impôt des personnes physiques. Cette dernière estimation se limite logiquement aux éléments de la réglementation en matière d'impôt des personnes physiques qui sont effectivement modélisés.

Comme le montre clairement ce qui précède, ces simulations en matière d'impôt des personnes physiques sont soumises à un certain nombre de limites en raison de l'absence de certaines données. Des contrôles sont réalisés pour connaître l'importance de ces limites, notamment en ce qui concerne l'impact budgétaire de certaines mesures. Ces contrôles sont réalisés sur base du modèle SIRE (Simulations des Impôts sur les Revenus) qui a été élaboré par le SPF Finances. Ce modèle utilise les déclarations fiscales détaillées d'un échantillon représentatif de la population belge. Pour les besoins de cette application, un large ensemble de variables de la banque de données IPCAL sont demandées pour chaque déclaration, alors que le fichier utilisé dans le modèle EXPEDITION ne contient qu'une sélection de ces variables. À l'heure actuelle, il n'est possible de réaliser des simulations avec SIRE qu'en adaptant les paramètres déjà prévus dans le modèle. Le modèle SIRE dont nous disposons est celui de l'exercice d'imposition 2015, revenus de 2014. Il contient des informations sur 44.732 ménages fiscaux.

---

<sup>32</sup> Voir le Memento Fiscal (2017) p. 78 pour plus d'info sur la limitation horizontale et verticale.

### 8.2.5. Allocations d'aide sociale

Les allocations d'aide sociale simulées à l'aide d'EXPEDITION sont :

- le revenu d'intégration (RIS) ;
- la garantie de revenu aux personnes âgées (GRAPA) ;
- l'allocation de remplacement de revenus (ARR) ;
- l'allocation d'intégration (AI) ;
- l'allocation d'aide aux personnes âgées (APA).

D'autres allocations d'aide comme le revenu garanti aux personnes âgées (RGPA) ou les allocations en voie d'extinction pour les personnes handicapées ne sont pas modélisées.

#### a. Revenu d'intégration

La simulation du revenu d'intégration dans EXPEDITION commence par la détermination des bénéficiaires potentiels du revenu d'intégration. Pour cette détermination nous nous basons sur la variable exogène 'nombre de mois pendant lesquels une personne bénéficie d'un revenu d'intégration dans l'année'. En principe nous simulons alors uniquement un revenu d'intégration pour les individus qui l'ont reçu pendant au moins un mois.

Le revenu d'intégration dépend de la catégorie familiale du bénéficiaire. Une fois cette catégorie déterminée, nous réalisons un examen des ressources pour vérifier si l'individu a effectivement droit à un tel revenu et, dans l'affirmative, calculons le montant mensuel. Pour réaliser cet examen des ressources, nous tenons compte des revenus du travail et d'éventuels revenus de remplacement. D'autres éléments, comme les revenus du patrimoine mobilier ou immobilier, ne sont pas disponibles dans notre base de données. Par conséquent, ces éléments ne sont pas déduits du montant du RIS éventuellement attribué. En outre, les données observées ne permettent pas de déterminer si l'exonération socioprofessionnelle est appliquée. Nous ne pouvons donc pas prendre en compte cette intervention dans la simulation du montant du RIS.

La catégorie familiale du bénéficiaire dépend de la composition administrative observée du ménage. Tous les bénéficiaires qui ne peuvent être considérés comme isolés, sont classés comme des cohabitants avec ou sans charge de famille. Le montant du revenu d'intégration d'un cohabitant dépend des ressources observées du partenaire et des ascendants et descendants au 1<sup>er</sup> degré. Pour déterminer s'il s'agit d'un cohabitant avec ou sans charge de famille, nous nous basons sur les revenus observés et les règles qui déterminent dans quelle mesure ces revenus doivent être pris en compte. Ensuite, nous calculons le montant du RIS pouvant être octroyé au bénéficiaire et à son éventuel partenaire. Enfin, notons que les personnes qui sont considérées comme bénéficiaires d'un revenu d'intégration équivalent dans la banque de données dont nous disposons, sont traitées de la même manière que les bénéficiaires du revenu d'intégration.

## b. GRAPA

Pour simuler la garantie de revenu aux personnes âgées (GRAPA), on commence également par déterminer les bénéficiaires potentiels de cette allocation. Pour cette détermination nous nous basons sur la variable exogène qui indique si une personne a bénéficié d'une GRAPA pendant au moins un mois dans l'année.

Dans une deuxième étape, nous déterminons la catégorie familiale à laquelle appartient le bénéficiaire potentiel d'une GRAPA. Les individus vivant seuls ou les cohabitants ayant au moins un enfant à charge et sans partenaire sont considérés comme isolés. Toutes les autres personnes éligibles sont considérées comme cohabitantes.

Pour finir, nous vérifions sur base d'un examen des ressources si les personnes concernées peuvent bénéficier d'une GRAPA et, dans l'affirmative, calculons le montant mensuel de l'allocation. Ici aussi, pour examiner les ressources nous ne disposons que des informations sur le revenu du travail ou sur les revenus de remplacement. Les informations sur les revenus immobiliers et mobiliers ou sur les revenus de la vente de biens immobiliers ne sont pas disponibles. Pour déterminer le montant de la GRAPA pour le cohabitant avec partenaire, seuls les revenus du partenaire et les règles déterminant dans quelle mesure ces revenus doivent être intégrés sont pris en considération. Des éventuels revenus d'ascendants (au premier degré) vivant sous le même toit ne sont donc pas pris en compte. Enfin, notons que le montant de la GRAPA est interprété dans le modèle comme un élément du revenu imposable globalement et est donc pris en compte pour déterminer l'impôt des personnes physiques (voir section 8.2.4), contrairement aux autres allocations d'aide sociale.

## c. ARR, AI et APA

Le fait de savoir si des individus ont droit à une allocation aux personnes handicapées est toujours déterminé dans le modèle sur base de données observées. En effet, la possibilité de bénéficier de ce type d'allocation est non seulement liée à l'âge, mais dépend également d'un contrôle médical. Le résultat de ce contrôle médical ne peut être intégré dans la modélisation que via des données administratives exogènes. Seule une personne ayant eu droit à une allocation ARR, AI ou APA pendant au moins un mois dans l'année est considérée comme un bénéficiaire potentiel de cette allocation.

Dans une deuxième étape, nous déterminons, sur base des données administratives, la catégorie familiale du bénéficiaire potentiel. Celle-ci est divisée en trois catégories : isolé, cohabitant avec charge de famille et cohabitants sans charge de famille. Le montant maximum de l'allocation est déterminé en fonction de la situation familiale. Ce montant maximum est réduit en fonction des ressources observées. Les ressources considérées sont les revenus propres du travail, les éventuels autres revenus propres (par ex. GRAPA) et les revenus du partenaire. Nous tenons également compte des exonérations partielles des éléments du revenu, tel qu'il est prévu par la loi.

### 8.2.6. Allocations familiales

Les allocations familiales se composent de différentes primes et allocations : la prime de naissance et d'adoption, les allocations familiales ordinaires, les allocations d'orphelin majorées, les allocations

forfaitaires pour enfants placés (chez un particulier), les suppléments sociaux, le supplément pour familles monoparentales, les allocations majorées pour enfants atteints d'une affection et les suppléments d'âge. À l'exception de la prime d'adoption et de l'allocation pour placement, le module allocations familiales détermine pour chaque enfant y donnant droit le type d'allocations qu'il reçoit et le montant de ces allocations. Nous tenons compte de l'âge et du rang (de naissance) de l'enfant dans le ménage, d'une éventuelle affection de l'enfant, de l'éventuelle appartenance de l'enfant à une famille monoparentale, du statut d'orphelin (de père ou de mère), du statut socioprofessionnel du/des parents et de leurs revenus professionnels et de remplacement. Certains éléments sont directement identifiés à l'aide des données de l'échantillon et d'autres éléments sont déduits dans le modèle. Ainsi, le rang de l'enfant est déduit sur base de l'âge : l'aîné se voit attribuer le rang 1, l'enfant suivant le rang 2 et les autres enfants le rang 3. Les familles monoparentales sont identifiées dans le module sur base de données relatives à la présence ou l'absence d'un partenaire légal ou de fait. De plus, si les données montrent que le parent isolé est veuf, le droit aux allocations majorées pour orphelins est ouvert. En outre, les données sur le statut socioprofessionnel et les revenus des parents sont combinées dans le module pour vérifier qui a droit à un supplément social. Enfin, il convient de remarquer que le montant des allocations majorées pour enfants atteints d'une affection correspond au montant moyen qui leur est octroyé et ne varie donc pas en fonction de la gravité du handicap vu qu'on ne dispose pas des données y afférentes à l'heure actuelle.

Suite à la Sixième Réforme de l'État, la compétence relative aux allocations familiales a été transférée aux Communautés et Régions le 1er juillet 2014. En 2019 et 2020, des réformes radicales des régimes d'allocations familiales seront introduites dans les différentes entités fédérées. Suite à ces réformes, deux régimes d'allocations coexisteront dans chacune de ces entités fédérées, l'un pour les enfants nés avant l'entrée en vigueur de la réforme et l'autre pour les enfants nés par la suite. Pour les besoins du chiffrage des programmes électoraux, on utilise dans EXPEDITION une date d'entrée en vigueur uniforme pour l'ensemble des Régions. Concrètement, on suppose que toutes les réformes entreront en vigueur dans l'année de référence 2019 (le 1er janvier 2019) et on se basera sur les modalités qui sont connues au moment de la rédaction du présent document. Les nouvelles règles de calcul pour chacune des réformes déjà approuvées s'appliqueront dans ce cas uniquement aux enfants identifiés comme des nouveau-nés, c'est-à-dire les enfants de 0 an. Pour les autres enfants, on appliquera les règles transitoires propres à chaque Région.

## 8.3. Annexe 3 : Analyses de cas-types - Incitations financières au travail

### 8.3.1. Introduction

Dans le texte principal, la plateforme technique EUROMOD a été utilisée pour étudier les effets sur la distribution des revenus de mesures proposées. Pour simuler ces effets distributifs, nous utilisons un échantillon représentatif de l'ensemble de la population. Dans les simulations, les caractéristiques des individus et des ménages sont supposées constantes, tant dans le scénario de référence que dans le scénario de réforme.

La même plateforme technique permet également de calculer l'impact d'un changement d'une caractéristique individuelle. Nous décrivons ci-après les résultats de simulation de tels changements de statut. Nous nous basons, pour ces analyses, non plus sur un échantillon représentatif, mais bien sur une sélection de cas-types. Dans ces analyses, les caractéristiques socioéconomiques de chaque membre d'un ménage sont précisées. L'avantage de l'approche par cas-type est que les résultats sont plus faciles à interpréter que ceux simulés à partir d'un échantillon représentatif. Toutefois, ces résultats ne sont, par définition, pas représentatifs des effets pour l'ensemble de la population.

Nous appliquons ci-après cette approche par cas-type pour examiner l'évolution du revenu disponible nominal en cas de changement de statut sur le marché du travail. Nous comparons l'indemnité en cas d'inactivité avec le revenu pour un emploi à temps plein. L'écart entre les deux revenus du ménage, représentatif des tensions financières entre l'inactivité et l'emploi à temps plein, est appelé ci-après « incitation financière au travail ». En calculant ces incitations financières au travail, à la fois dans les scénarios de référence et de réforme, nous pouvons déterminer si la réforme proposée accroît (ou diminue) l'attrait financier du travail.

Les cas-types sélectionnés sont abordés plus en détail dans la section 8.3.2, tandis que les résultats par cas-type sont illustrés à la section 8.3.3.

### 8.3.2. Sélection des cas-types

Comme précisé plus haut, dans les analyses de cas-type les caractéristiques socioéconomiques des membres du ménage sont déterminées librement. Les choix opérés sont expliqués dans cette section. Trois éléments sont à distinguer :

1. la composition du ménage ;
2. le statut d'inactivité ;
3. le statut d'emploi à temps plein.

#### a. La composition du ménage

Quatre types de ménage sont distingués :

1. un isolé – 35 ans – sans enfants ;
2. un isolé – 35 ans – deux enfants à charge, de 8 et 4 ans ;

3. un couple marié – 35 et 37 ans – sans enfants ;
4. un couple marié – 35 et 37 ans – deux enfants à charge, de 8 et 4 ans.

En outre, les simulations sont ventilées par Région compte tenu des spécificités en matière de fiscalité et d'allocations familiales.

### **b. Le statut d'inactivité**

Trois statuts sont distingués :

1. bénéficiaire du revenu d'intégration ;
2. chômeur complet indemnisé depuis un mois ;
3. chômeur complet indemnisé depuis 18 mois.

Pour le couple (avec ou sans enfants), nous supposons que seul le statut d'un des époux change. L'autre époux travaille à mi-temps (19 heures par semaine) et perçoit un salaire médian ; ce statut est inchangé avant et après la réforme. L'incitation financière reflète donc la mesure dans laquelle le revenu du ménage évolue lorsqu'un membre du ménage passe du statut d'inactif à celui de travailleur.

L'allocation perçue en tant que chômeur complet est fonction de l'emploi précédent. Nous supposons que le chômeur a travaillé dix ans à temps plein avant d'émigrer au chômage. Le point suivant aborde plus en détail le salaire qu'il percevait.

### **c. Le statut de travailleur à temps plein**

Dans le régime de travail des employés, un emploi à temps plein correspond à 38 heures de travail par semaine. Nous examinons les résultats obtenus pour trois niveaux de salaire : un bas salaire, un salaire médian et un salaire élevé. Ces salaires bas, médian et élevé correspondent respectivement à un montant mensuel brut de 1 600, 2 600 et 3 600 euros<sup>33</sup>. L'époux qui travaille à mi-temps pour un salaire médian perçoit un salaire mensuel brut de 1 300 euros. Nous supposons aussi que le salaire et le type d'emploi qui précèdent la période de chômage correspondent toujours au type d'emploi et salaire décrochés après la période de chômage.

### **8.3.3. Exemple de résultats d'incitation financière au travail dans le cadre du DC2019**

Le tableau 17 présente les résultats relatifs au revenu disponible pour les statuts d'inactivité et d'emploi à temps plein, ainsi que l'incitant financier au travail, pour un parti politique et une réforme fictive. La réforme simulée est très simple d'un point de vue technique : le taux marginal d'imposition le plus bas de l'impôt des personnes physiques est abaissé de 25 % à 5 %. Les résultats sont présentés pour un type de ménage, à savoir l'isolé de 35 ans sans enfants.

<sup>33</sup> Le bas salaire de 1 600 euros est proche du revenu minimum mensuel moyen garanti (RMMMMG) d'une personne de 21 ans ou plus. Depuis le 1er septembre 2018, ce montant est égal à 1 594 euros par mois. Le salaire médian de 2 600 euros est proche du salaire médian d'un travailleur à temps plein calculé au moyen d'EXPEDITION. Nous obtenons un montant mensuel de 2 649 euros. Le salaire élevé de 3 600 euros est proche du salaire brut d'un travailleur à temps plein du 80ième percentile dans EXPEDITION. Nous obtenons un montant de 3 625 euros sur base mensuelle. Ces montants ont été arrondis à respectivement 1 600, 2 600 et 3 600 euros. Les types de ménages simulés ainsi que le montant des salaires bruts pour les emplois à temps plein sont très proches des simulations de l'OCDE publiées dans 'Taxing Wages' en 2018.

**Tableau 17 Incitation financière au travail par les mesures proposées par le parti X, pour un isolé de 35 ans sans enfants, Région Y, revenu mensuel en euros**

Statut d'inactivité	Statut de travail à temps plein	Revenu inactivité référence	Revenu inactivité réforme	Revenu emploi à temps plein référence	Revenu emploi à temps plein réforme	Incitation au travail référence	Incitation au travail réforme
Revenu d'intégration	Bas salaire	911	911	1559	1759	648	848
	Salaire médian	911	911	1891	2128	981	1271
	Salaire élevé	911	911	2364	2601	1453	1690
Un mois de chômage	Bas salaire	1052	1052	1559	1759	506	706
	Salaire médian	1507	1690	1891	2128	384	438
	Salaire élevé	1534	1736	2364	2601	830	864
18 mois de chômage	Bas salaire	1052	1052	1559	1759	506	706
	Salaire médian	1252	1252	1891	2128	639	876
	Salaire élevé	1252	1252	2364	2601	1112	1349