# **PERSPECTIVES**



Perspectives démographiques 2015-2060

Population, ménages et quotients de mortalité prospectifs



Direction générale Statistique Statistics Belgium Mars 2016



# **Perspectives**

L'une des principales missions du Bureau fédéral du Plan (BFP) est d'aider les décideurs à anticiper les évolutions futures de l'économie belge.

Ainsi, sous la responsabilité de l'ICN, le BFP établit deux fois par an, en février et septembre, des prévisions à court terme de l'économie belge, soit le *Budget économique* en vue, comme son nom l'indique, de la confection du budget de l'État et de son contrôle. À la demande des partenaires sociaux, le BFP publie en mai des *Perspectives économiques à moyen terme* dans un contexte international. Dans la foulée sont élaborées, en collaboration avec des institutions régionales, des *Perspectives économiques régionales*. *Nime Outlook* décrit, une fois par an, des perspectives d'évolution à moyen terme de l'économie mondiale. Tous les trois ans, le BFP élabore des *Perspectives énergétiques à long terme pour la Belgique*. Tous les trois ans également, il réalise, en collaboration avec le SPF Mobilité et Transports, des *Perspectives à long terme de l'évolution des transports en Belgique*. Enfin, le BFP élabore annuellement, en collaboration avec la DGS, des *Perspectives démographiques* de long terme.

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source : Bureau fédéral du Plan et Direction générale Statistique, Perspectives démographiques 2015-2060.

Éditeur responsable BFP: Philippe Donnay - Dépôt légal: D/2016/7433/8

Éditeur responsable DGS: Nicolas Waeyaert

## **PERSPECTIVES**

# Perspectives démographiques 2015-2060

Population, ménages et quotients de mortalité prospectifs

Mars 2016





### **Contributions**

Cette publication a été réalisée sous la direction de Marie Vandresse, BFP (vm@plan.be).

Ont contribué : Johan Duyck, Jean-Marc Paul

Ont collaboré : Patrick Lusyne, Michel Willems (DGS)

#### Bureau fédéral du Plan

Avenue des Arts 47-49, 1000 Bruxelles

tél.: +32-2-5077311 fax: +32-2-5077373 e-mail: contact@plan.be http://www.plan.be

#### Direction générale Statistique - Statistics Belgium

North Gate - Boulevard du Roi Albert II, 16 - 1000 Bruxelles

tél.: 0800 120 33

e-mail: statbel@economie.fgov.be

http://statbel.fgov.be

# Table des matières

1.	Cadre d	es perspectives démographiques	4
2.	Perspec	tives de population 2015-2060	7
2	.1. Hypoth	nèses	7
	2.1.1.	L'afflux des demandeurs d'asile	8
	2.1.2.	Migration internationale des étrangers	12
	2.1.3.	Migration internationale des Belges	16
	2.1.4.	Migration interne	17
	2.1.5.	Fécondité	20
	2.1.6.	Mortalité	21
	2.1.7.	Naturalisations	23
2	.2. Projec	tion de population 2015-2060	24
	2.2.1.	Vue d'ensemble des mouvements de la population	24
	2.2.2.	Indicateurs vitaux	28
	2.2.3.	Structure d'âge de la population	32
3.	Perspec	tives de ménages 2015-2060	37
3	.1. Aperçı	ı de la méthodologie	37
3	.2. Hypoth	ièses	39
3	.3. Projec	tion des ménages privés 2016-2060	40
	3.3.1.	Projection des individus par position au sein du ménage	40
	3.3.2.	Projection du nombre de ménages privés par type de ménage	45
	3.3.3.	Projections du nombre total de ménages et de la taille moyenne des ménages	48
	3.3.4.	Une projection des ménages en phase avec la projection de la population	50
4.	Quotien	ts de mortalité prospectifs	51
4	.1. Cadre		51
4	.2. Définit	ions	51
4	.3. Modéli	sation	51
4	.4. Estima	tion	53
4	.5. Espéra	nces de vie	54
	4.5.1.	Espérances de vie transversales	54
		Espérances de vie générationnelles	55
4		raison entre les espérances de vie transversales et générationnelles	55
	•	nts de mortalité unisexe	57
5.		: paramètres du modèle des quotients de mortalité prospectifs	58
6.		s abréviations	59

# Liste des tableaux

Tableau 1	(1991-2014) et hypothèses (2015-2060) ·······23
Tableau 2	Croissance annuelle moyenne de la Population en Belgique et dans les régions ·····24
Tableau 3	Mouvements de la population en Belgique, dans les régions et dans la Communauté germanophone de 2000 à 2060·······27
Tableau 4	Indicateurs vitaux de la Belgique, des régions et de la Communauté germanophone de 2000 à 2060 ······29
Tableau 5	Structure d'âge de la population en Belgique, dans les régions et dans la Communauté germanophone 33
Tableau 6	Évolution de la population par groupe d'âge dans les trois régions ······34
Tableau 7	Description des positions au sein du ménage38
Tableau 8	Description des types de ménages ······38
Tableau 9	Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (01/01/2015) ·······41
Tableau 10	Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (2030)42
Tableau 11	Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (2060)43
Tableau 12	Évolution du nombre de ménages privés par type de ménage en Belgique et dans les trois régions······46
Tableau 13	Croissance annuelle moyenne du nombre de ménages en Belgique et dans ses trois régions $\cdot\cdot$ 48
Tableau 14	Espérances de vie transversales à différents âges en Belgique······54
Tableau 15	Espérances de vie générationnelles à différents âges en Belgique ······55
Tableau 16	Différence entre les espérances de vie transversales et générationnelles à différents âges en Belgique ······56
Tableau 17	Espérances de vie générationnelles à différents âges - homme, femme et unisexe - pour la Belgique······57
Tableau 18	Quotients de mortalité prospectifs : valeurs des $a_x$ et $B_x$ pour la Belgique58

# Liste des graphiques

Graphique 1	Évolution des demandeurs d'asile dans l'Union européenne (UE28) ······ 8
Graphique 2	Évolution des demandeurs d'asile - flux mensuels en Belgique ······10
Graphique 3	Évolution des demandeurs d'asile - flux annuels en Belgique ·······10
Graphique 4	Évolution du nombre de changements de registre (dont réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire) - flux annuels en Belgique ····································
Graphique 5	Projection de l'immigration internationale pour la Belgique en provenance des pays de l'UE15 "en crise" (à gauche) et des autres pays de l'UE15 (à droite) ····································
Graphique 6	Projection de l'immigration en provenance de la Pologne, Bulgarie, Roumanie et des autres pays de l'UE13 ····································
Graphique 7	Répartition sur le territoire des immigrants par arrondissement - moyenne sur la période 2012-2014 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Graphique 8	Immigration internationale des étrangers pour la Belgique······16
Graphique 9	Migration internationale des Belges ·······17
Graphique 10	Les flux migratoires préférentiels entre arrondissements······
Graphique 11	Indice conjoncturel de fécondité pour la Belgique et les régions par nationalité (belge/étranger) ·······20
Graphique 12	Indice conjoncturel de fécondité pour la Belgique et les régions······2
Graphique 13	Espérances de vie à la naissance pour la Belgique et par région······22
Graphique 14	Accroissement de population, solde naturel et solde des migrations externes pour la  Belgique
Graphique 15	Composantes de l'accroissement de la population par région······26
Graphique 16	Solde migratoire interne des régions ·······28
Graphique 17	Taux de migration interne nette des régions······28
Graphique 18	Évolutions du nombre de naissances et de femmes par groupe d'âge en Belgique30
Graphique 19	Évolutions du nombre de décès en Belgique et dans ses trois régions ······3
Graphique 20	Taux de dépendance des âgés au niveau de la Belgique ······32
Graphique 21	Évolution de la population par groupe d'âge et par région······35
Graphique 22	Évolution du nombre d'individus en ménages collectifs
Graphique 23	Évolution du nombre d'enfants au sein d'un ménage marié (CMAR+), cohabitant (CUNM+) ou monoparental (C1PA)·······44
Graphique 24	Évolution du nombre d'isolés (ménages d'une personne) par groupe d'âge et par région47
Graphique 25	Évolution de la population et des ménages en Belgique et dans les trois régions49
Graphique 26	Évolution de la taille moyenne des ménages en Belgique et dans les trois régions ······49
Graphique 27	Quotients de mortalité par âge des hommes et des femmes en Belgique en 2014, 2030 et

# Synthèse

Ces perspectives démographiques présentent l'évolution de la population et des ménages pour le Royaume et les régions de 2015 à 2060 dans le scénario de référence retenu par le Bureau fédéral du Plan et la Direction générale Statistique. La projection se base sur un ensemble d'hypothèses sur l'évolution future de la fécondité, de la mortalité et des migrations internes et internationales.

Par rapport à l'exercice 2014-2060, la croissance annuelle *à court terme* de la population a été revue à la hausse suite à l'impact de l'afflux de demandeurs d'asile sur le nombre de réfugiés. Ainsi, en 2016 et 2017, l'augmentation de la population serait, respectivement, d'environ 90 000 et 80 000 habitants. La moitié de cette croissance s'explique par le flux additionnel de réfugiés. Sur le plan du volume de croissance, des niveaux tels que projetés en 2016 et 2017 ont déjà été observés dans un passé récent, notamment entre 2007 et 2011.

À long terme, la croissance moyenne de la population entre 2020 et 2060 serait de 40 000 habitants par an.

#### Un afflux de demandeurs d'asile à court terme...

Depuis l'été 2015, la Belgique, et l'Europe de manière générale, font face à un afflux de demandeurs d'asile suite à la crise humanitaire et politique qui frappe les pays du Moyen-Orient. Le nombre de demandeurs d'asile en Belgique a atteint un pic en septembre 2015 avec près de 7 000 demandeurs enregistrés. Cette crise devrait générer, à court terme, une hausse des flux d'immigration.

L'hypothèse retenue en projection suppose que les flux mensuels en 2016 vont en moyenne rester similaires à ceux observés au cours du dernier quadrimestre de 2015 suivis par une diminution progressive pour revenir vers le milieu de l'année 2017 aux niveaux observés avant la crise migratoire. Cette hypothèse est évidemment entourée d'incertitudes importantes étant donné le caractère imprévisible de nombreux facteurs.

Les chiffres de la population ne tiennent cependant que partiellement compte de cet afflux de demandeurs d'asile. En effet, sur la base de la définition nationale de la population du Royaume, un demandeur d'asile apparait dans les statistiques de population à partir du moment où il reçoit une autorisation de séjour, en particulier via l'obtention du statut de réfugié ou de bénéficiaire de la protection subsidiaire. L'impact de la crise migratoire sur les chiffres de population dépend par conséquent du *taux de reconnaissance des demandeurs d'asile* et de *la durée totale de la procédure*. Ces deux éléments réduisent et retardent la répercussion de l'afflux des demandeurs d'asile sur les chiffres de population.

#### ...et un solde migratoire stable à long terme

#### À long terme :

- L'immigration (en ce compris l'immigration des individus de nationalité belge) tend vers 160 000 immigrations par an en 2060.
- L'émigration, calculée sur la base de taux d'émigration, tend vers 140 000 émigrations par an.

#### PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

 Le solde migratoire externe (39 954 en 2014), soit la différence entre les immigrations et les émigrations, se situe à 20 000 individus par an. Le solde migratoire externe est le principal facteur de croissance de la population au niveau du Royaume.

#### Un solde naturel positif caractérisé à long terme par une évolution à la baisse

La baisse de la fécondité observée depuis 2009 s'est poursuivie, mais ralentie, en 2014. Cette nouvelle observation confirme ainsi l'hypothèse prise dans les deux dernières projections de population publiées par le BFP et la DGS, à savoir une poursuite jusqu'en 2015 de l'évolution des taux de fécondité par âge observée durant la période de crise suivie d'un retour progressif en 2020 aux niveaux observés avant la crise. À long terme, les taux sont maintenus constants aux niveaux moyens observés avant la crise.

En matière d'espérance de vie à la naissance, les progrès restent importants, tout en ralentissant très progressivement à l'horizon 2060, et sont plus importants pour les hommes que pour les femmes. La hausse attendue de l'espérance de vie à la naissance sur la période de projection (2015-2060) atteint en moyenne 2,1 mois par an pour les hommes et 1,4 mois par an pour les femmes (contre respectivement 3,0 et 2,1 mois par an sur la période 1991-2014). L'espérance de vie à la naissance atteint ainsi en 2060 86,5 ans pour les hommes et 88,6 ans pour les femmes (contre respectivement 78,6 et 83,5 ans en 2014).

À *long terme*, le solde naturel, soit la différence entre les naissances et les décès, se caractérise par une évolution à la baisse. Cette baisse s'explique en particulier par la hausse des décès suite à l'arrivée progressive des générations du baby-boom dans la catégorie d'âge des plus de 85 ans à partir de 2030. Le solde naturel au niveau du Royaume reste cependant positif sur l'ensemble de la période de projection.

#### Un ralentissement du rythme de croissance de la population à long terme

Après une croissance annuelle qui s'est sensiblement ralentie durant les toutes dernières années observées (2012-2014), la croissance annuelle moyenne à court terme retrouve des niveaux comparables à ceux observés fin des années 2000 (80 000 habitants supplémentaires par an en moyenne pour le Royaume), du fait de la crise migratoire.

À long terme, au niveau du *Royaume*, la population augmente de 16% à l'horizon 2060 par rapport à 2015, ce qui correspond à un taux de croissance annuel moyen de 0,45% sur la période 2015-2030 et de 0,28% sur la période 2030-2060 (contre 0,6% sur la période 2000-2015). En termes d'habitants, la croissance annuelle moyenne sur la période 2020-2060 serait de 40 000 habitants supplémentaires par année. À titre de comparaison, la croissance moyenne sur la période 1991-2014 était de 50 000 habitants supplémentaires par année.

Au niveau des *régions*, la croissance moyenne de la population entre 2020 et 2060 serait d'environ 8 000 habitants supplémentaires par an dans la Région de Bruxelles-Capitale, 17 000 dans la Région flamande et 11 000 dans la Région wallonne. La croissance annuelle sur cette période serait inférieure à celle observée sur la période 1991-2014 pour chacune des trois régions.

# À l'exception de la Région de Bruxelles-Capitale, le nombre de ménages augmente plus rapidement que le nombre d'habitants

Le nombre de ménages privés au niveau du *Royaume* passe de 4,820 millions en 2015 à 5,296 millions en 2030 (soit +10%) et à 5,874 millions en 2060 (soit +22%).

En *Région flamande*, par rapport à 2015, le nombre de ménages augmente de 9% en 2030 (soit environ +258 000 ménages) et de 19% en 2060 (soit environ +532 000 ménages) et la population de 6% en 2030 et de 14% en 2060.

En *Région wallonne*, par rapport à 2015, le nombre de ménages augmente de 10% en 2030 (soit environ +161 000 ménages) et de 24% en 2060 (soit environ +374 000 ménages) et la population de 6% en 2030 et de 16% en 2060.

Ce phénomène s'explique par les évolutions relatives des différents types de ménages, à savoir une croissance plus importante des ménages de taille réduite à l'horizon 2060 (les ménages d'une personne en particulier suite au vieillissement de la population, mais également les familles monoparentales).

À l'inverse, le nombre de ménages dans la *Région de Bruxelles-Capitale* connaît une croissance moins importante que la population. Par rapport à 2015, le nombre de ménages augmente en effet de 10% en 2030 (soit +55 000 ménages) et de 27% en 2060 (soit +147 000 ménages) alors que la population augmente respectivement de 12% et de 32%.

#### Des perspectives et non des prévisions

Un objectif important des perspectives démographiques est de servir d'aide à la décision, sur la base d'un scénario à politique et « organisation sociétale » inchangées et non de prévoir l'avenir démographique. L'hypothèse d'« organisation sociétale » inchangée n'implique pas de figer la valeur des différents paramètres clés mais au contraire de supposer la poursuite à long terme des tendances qui marquent le contexte sociétal actuel, en excluant des ruptures et de grands bouleversements. À court terme, le scénario intègre également des événements spécifiques apparus dans un passé récent et susceptibles d'influencer l'évolution démographique.

La crise migratoire actuelle met en évidence l'importance d'une révision annuelle des perspectives démographiques. En effet, de par les nombreux facteurs incertains liés à l'évolution de cette crise migratoire et à son impact sur l'afflux de réfugiés, l'hypothèse relative à cette crise pourrait ne pas se vérifier, tant en niveau qu'en durée. La prochaine mise à jour des hypothèses dans l'édition de l'année prochaine permettra d'ajuster les perspectives en fonction des évolutions observées dans les prochains mois.

L'incertitude sur cette hypothèse à court terme ne doit cependant pas occulter l'incertitude qui pèse sur les autres déterminants de la croissance, à court et à long terme. Les projections se fondent sur un ensemble d'hypothèses posées sur la base des connaissances actuelles, dans des contextes institutionnels et sociétaux donnés, tant au niveau national que mondial.

# 1. Cadre des perspectives démographiques

Depuis le début des années '70, le BFP a été associé à l'élaboration des perspectives de population, alors réalisées par l'INS. À partir de l'élaboration des *Perspectives de population 2007-2060*, la modélisation a été confiée au BFP. En 2011, une convention entre la DGS et le BFP a réglé l'organisation générale des perspectives de population. Cette convention précise le rôle de chaque institution – la collecte et le traitement des données par la DGS et la réalisation des perspectives par le BFP – le timing et les produits. En 2013, la convention a été mise à jour pour y intégrer également des perspectives au niveau des ménages.

Ainsi, la convention instaure une collaboration étroite entre ces deux institutions qui sont chargées d'actualiser, chaque année, les perspectives de population et de ménages.

#### Dimensions des perspectives de population et de ménages 2015-2060

Les perspectives de population et de ménages 2015-2060 partent de la population par arrondissement, âge, sexe, position au sein du ménage et nationalité observée au 1<sup>er</sup> janvier 2015. Une distinction par groupe de nationalités (Belges et étrangers, ce dernier groupe étant subdivisé en grands sous-groupes pour certaines hypothèses) est utilisée essentiellement pour l'élaboration des hypothèses, particulièrement en matière de fécondité, de migrations internationales et de naturalisations. Les résultats sont cependant publiés sans distinction de nationalité. Pour les perspectives de ménages, la nationalité n'intervient pas au niveau des hypothèses.

Les perspectives de population et de ménages, de 2015 à 2060, sont générées par arrondissement, puis regroupées par province, par région (en distinguant la Communauté germanophone), et pour le pays.

Conformément à la définition nationale du chiffre officiel de la population<sup>1</sup>, les perspectives de population et de ménages ne tiennent pas compte des demandeurs d'asile, mais bien des réfugiés<sup>2</sup> et bénéficiaires de la protection subsidiaire<sup>3</sup>.

Disponibilité des résultats des perspectives de population et de ménages 2015-2060 sur les sites du BFP et de la DGS

Les perspectives de population établies par année, âge et sexe ainsi que les perspectives de ménages, par type de ménage, sont publiées pour l'ensemble des échelons géographiques précités, sur les sites Internet du BFP (http://www.plan.be) et de la DGS (http://statbel.fgov.be). Les données suivantes sont disponibles :

- l'évolution annuelle de la population;

4

Conformément à la définition nationale du chiffre officiel de la population (art. 4 de la Loi du 24 mai 1994 créant le registre d'attente), la population observée se base sur « les registres de la population dans lesquels sont inscrits au lieu où ils ont établi leur résidence principale, qu'ils y soient présents ou qu'ils en soient temporairement absents, les Belges et les étrangers admis ou autorisés à s'établir ou à séjourner dans le Royaume, à l'exception des étrangers inscrits au registre d'attente ».

Voir encadré 1 dans la section 2.1.1 pour les définitions de réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire.

Pour information, dans sa définition de la population, Eurostat mentionne que the recommended definition is the usual resident population, representing the number of inhabitants of a given area on 1st January of the year in question. Par conséquent, les statistiques de population transmises par Statistics Belgium à Eurostat contiennent les demandeurs d'asile inscrits au Registre des demandeurs d'asile. Les projections de population publiées par Eurostat intègrent donc les demandeurs d'asile.

- les mouvements annuels de la population: naissances, décès, migrations internes et externes ;
- les coefficients démographiques : nombre moyen d'enfants par femme et espérance de vie ; structure d'âge par grands groupes et âge moyen ; caractéristiques de la population d'âge actif, intensité du vieillissement et coefficients de dépendance ;
- l'évolution annuelle du nombre de ménages, par type de ménage.

#### Projection des quotients de mortalité

La loi du 28 avril 2003 relative aux pensions complémentaires et au régime fiscal de celles-ci et de certains avantages complémentaires en matière de sécurité sociale (M.B. du 15.05.2003, erratum au M.B. du 16.05.2003) prévoit que « ... les règles d'actualisation utilisées [pour la conversion d'un capital en rente] ne peuvent conduire à un résultat inférieur à celui que l'on obtiendrait au moyen des tables de mortalité belges prospectives telles qu'établies par la CBFA<sup>4</sup> sur base des dernières études démographiques effectuées par l'Institut national de Statistique et le Bureau fédéral du Plan ». Suite à cette obligation légale, des quotients de mortalité *prospectifs* ont été publiés en 2004, puis en 2009.

Par ailleurs, depuis 2012, le calcul des primes d'assurance-vie ne peut plus faire de distinction entre hommes et femmes. Afin d'établir une espérance de vie générationnelle "unisexe", des quotients de mortalité *unisexe* ont été construits.

Enfin, la loi du 22 mai 2014 insérant un article 624/1 dans le Code civil et modifiant l'article 745 sexies du même Code en vue de fixer les règles pour la valorisation de l'usufruit en cas de conversion de l'usufruit du conjoint survivant et du cohabitant légal mentionne que les tables de conversion de l'usufruit doivent tenir compte des tables de mortalité prospectives belges publiées annuellement par le Bureau fédéral du Plan.

Par conséquent, les quotients de mortalité prospectifs ainsi que les espérances de vie transversales et générationnelles sont publiés annuellement au niveau du Royaume sur le site du BFP (http://www.plan.be) pour chaque sexe et en version unisexe.

Pour rappel, l'*espérance de vie transversale* correspond au nombre moyen d'années qui resteraient à vivre à un individu d'âge x, pour une année donnée, s'il vivait toute sa vie dans les conditions de l'année considérée. L'*espérance de vie générationnelle* tient compte de l'évolution des quotients de mortalité au cours de la vie future de l'individu.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Actuellement FSMA (Autorité des Services et Marchés Financiers).

## Perspectives de population 2015-2060

#### 2.1. Hypothèses

Pour réaliser des perspectives de population à l'aide de la méthode des composantes<sup>5</sup>, quatre hypothèses doivent être définies, à savoir l'évolution future :

- de la migration internationale (immigration et émigration);
- de la migration interne ;
- de la fécondité ;
- de la mortalité.

Les comportements en matière de fécondité ou de migration étant différents selon la nationalité (belge ou étrangère), une hypothèse sur l'évolution future du taux de naturalisation doit être posée. Enfin, pour répartir les naissances entre les deux sexes, il faut également déterminer le taux de masculinité (proportion de garçons à la naissance). L'ensemble de ces hypothèses est décrit dans les sections suivantes.

Les hypothèses ont été mises à jour en tenant compte des nouvelles observations disponibles, en particulier les statistiques de population au 1er janvier 2015 et les statistiques de mouvements (naissances, décès, migrations internes et internationales) au cours de l'année 2014. La projection de l'immigration internationale, réalisée selon la méthodologie du BFP6, tient compte de la mise à jour des projections de population mondiale publiées en 2015 par les Nations Unies7 et des prévisions économiques à court terme de la Commission européenne publiées en automne 20158. Elle intègre une hypothèse quant à l'impact de l'afflux des demandeurs d'asile en Belgique depuis l'été 2015 sur la population et plus particulièrement l'impact de cette crise sur le nombre de réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire (voir encadré 1). Enfin, ces perspectives intègrent également une nouvelle méthodologie de projection pour la migration interne entre arrondissements.

Pour une description générale de la méthode de projection : Perspectives de population 2007-2060, Planning Paper 105, BFP-DGSIE, p. 59-61.

<sup>6</sup> Bureau rédéral du Plan, 2015, Une modélisation de l'évolution future de la migration internationale pour la Belgique, Working Paper 02-15.

World Population Prospects: The 2015 Revision.

<sup>8</sup> European Commission, DG ECFIN, 2015, European Economic Forecast, winter 2015.

#### 2.1.1. L'afflux des demandeurs d'asile

#### Encadré 1 Définitions

Un demandeur d'asile est une personne qui a quitté son pays d'origine et sollicite une protection en introduisant une demande de protection internationale.

Selon la définition fixée par la Convention de Genève, est réfugié: « toute personne, qui, craignant avec raison d'être persécutée du fait de sa race, sa religion, sa nationalité, son appartenance à un certain groupe social, ses opinions politiques, se trouve hors du pays dont elle a la nationalité. Cette personne se trouve dans l'incapacité de réclamer la protection de son pays ».

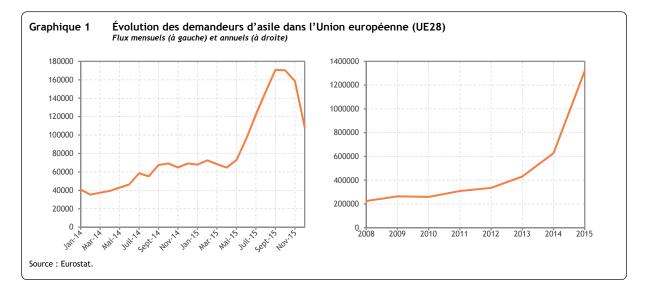
Un réfugié est un demandeur d'asile reconnu par les autorités compétentes.

Pour certains cas spécifiques (non repris par la Convention de Genève), la Belgique a introduit en octobre 2006, un statut de protection subsidiaire dans sa Constitution.

Un bénéficiaire de la protection subsidiaire est un étranger qui ne remplit pas les conditions pour être reconnu réfugié et qui court un risque réel de subir des atteintes graves (torture, peine de mort, menaces de mort en cas de conflit armé interne ou international) en cas de retour dans son pays d'origine.

#### a. Contexte international

Depuis l'été 2015, l'Europe fait face à un afflux de demandeurs d'asile suite à la crise humanitaire et politique qui frappe les pays du Moyen-Orient. Au cours de l'année 2015, l'Union européenne a enregistré plus d'un million de demandeurs d'asile (graphique 1), soit le double du nombre de demandeurs d'asile enregistrés en 2014. En 2015, 3% des demandeurs d'asile qui ont introduit une demande dans un pays de l'Union européenne l'ont fait en Belgique<sup>9</sup>.



<sup>9</sup> Source : Eurostat, calculs BFP.

#### b. Spécificités nationales

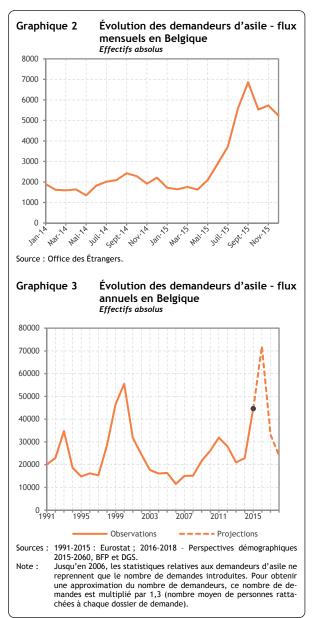
Sur la base de la définition nationale de la population du Royaume, un demandeur d'asile apparait dans les statistiques de population à partir du moment où il reçoit une autorisation de séjour, en particulier via l'obtention du statut de réfugié ou de bénéficiaire de la protection subsidiaire. Le demandeur d'asile passe alors du registre d'attente des demandeurs d'asile¹0 vers le registre des étrangers (procédure administrative définie comme étant un changement de registre). L'impact de l'afflux des demandeurs d'asile se répercute par conséquent sur l'immigration internationale à travers l'évolution des changements de registre¹¹.

La suite de cette section décrit, dans un premier temps, l'hypothèse prise sur l'évolution future des demandeurs d'asile et, dans un second temps, l'évolution du nombre de réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire qui en découle.

Le Registre National contient deux registres d'attente, celui lié aux immigrations en provenance de l'Union européenne et celui lié aux demandeurs d'asile. Les citoyens de l'Union européenne, au moment de leur déclaration à la commune, sont enregistrés dans un registre d'attente en attendant qu'il soit procédé au contrôle de résidence. Il s'agit d'une situation administrative transitoire (de courte durée).

La statistique officielle de l'immigration internationale publiée par la DGS contient les immigrations déclarées, les réinscriptions de radiés d'office et les changements de registre (depuis le registre d'attente).

#### c. Le nombre de demandeurs d'asile en Belgique



La hausse du nombre de demandeurs d'asile s'observe à partir de l'été 2015 (graphique 2). Alors que la Belgique enregistrait en moyenne 2000 demandes par mois depuis janvier 2014, le nombre d'enregistrements a atteint un pic en septembre 2015 avec un peu moins de 7 000 demandeurs d'asile. Quant à l'évolution dans les prochains mois, certains éléments plaident pour une poursuite de l'afflux de demandeurs d'asile : le conflit syrien ne semble pas pouvoir se résorber à court terme et un nombre important de demandeurs d'asile potentiels se trouve toujours sur place, ou dans les pays limitrophes (en particulier la Turquie). D'autres plaident pour une diminution progressive des flux : accord entre l'Union européenne et la Turquie, politiques de fermeture des frontières au niveau national, durcissement des conditions d'accueil...

L'hypothèse retenue en projection (graphique 3) suppose que les flux mensuels en 2016 vont en moyenne rester similaires à ceux observés au cours du dernier quadrimestre de 2015 suivis par une diminution progressive pour revenir vers le milieu de l'année 2017 aux niveaux observés avant la crise migratoire (autour de 2 000 demandeurs d'asile par mois). Cette hypothèse, tout particulièrement difficile à poser étant donné l'incertitude qui pèse sur de nombreux facteurs, est cohérente avec celle retenue par la Commission européenne dans le cadre des perspectives

économiques à court terme publiées en novembre 2015.

Sur la base de cette hypothèse, un pic de 70 000 nouveaux demandeurs d'asile en Belgique serait atteint fin 2016. À titre de comparaison, trois pics ont déjà été observés par le passé (voir graphique 3) : 35 000 en 1993 (après la chute du mur de Berlin et la crise en Bosnie), 55 000 en 2000 (Kosovo), 32 000 en 2011 (Moyen-Orient).

#### d. Le nombre de réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire

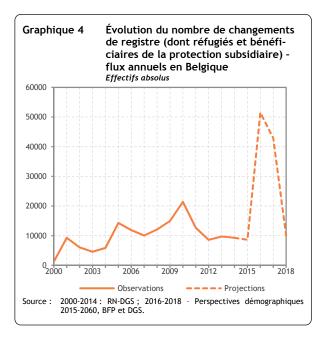
Partant des demandeurs d'asile, deux hypothèses supplémentaires doivent être posées pour obtenir l'évolution à court terme du nombre de réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire, l'une sur le taux de reconnaissance des demandeurs d'asile, l'autre sur la durée totale de la procédure. Ces deux

facteurs réduisent et retardent la répercussion de l'afflux des demandeurs d'asile sur les chiffres de population.

- 1. Le taux de reconnaissance : en moyenne, le taux de reconnaissance se situe autour de 30-35%. À titre d'illustration, le taux de reconnaissance (statut de réfugié ou protection subsidiaire) sur la période de 1999 à 2007 est passé de 10% à 30% et atteint déjà 47% en 2014<sup>12</sup>. Ce taux dépend en grande partie du pays d'origine du demandeur d'asile. La hausse importante des demandeurs d'asile depuis juin 2015 concerne en toute grande majorité des individus en provenance d'Irak, de Syrie ou d'Afghanistan pour lesquels le taux de reconnaissance est beaucoup plus élevé. En projection, le taux de reconnaissance des demandeurs d'asile est par conséquent supposé de 35%, à l'exception des demandes enregistrées entre juillet 2015 et juin 2017 qui devraient connaitre un taux de reconnaissance moyen relativement élevé (75%) de par le pays d'origine d'une proportion importante des demandeurs d'asile.
- 2. La *durée de la procédure* : la procédure d'asile prend un certain temps<sup>13</sup>. Dès lors, le demandeur d'asile reconnu n'intègre les statistiques de population qu'avec retard. Le demandeur d'asile est enregistré dans la population en fin de procédure, au moment de l'octroi du statut de réfugié ou de la protection subsidiaire (donc en cas de décision positive qui se répercute administrativement par un changement de registre au Registre National). La projection table sur une durée moyenne de 6 mois entre l'enregistrement de la demande et l'enregistrement du réfugié ou du bénéficiaire de la protection subsidiaire dans le registre des étrangers (via le changement de registre). Cette hypothèse tient compte des possibilités de recours en cas de décision négative, de la charge de travail au sein du Commissariat général aux réfugiés et aux apatrides (CGRA) et d'un taux de reconnaissance relativement élevé des demandes enregistrées depuis l'été 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Source: Commissariat Général aux Réfugiés et aux Apatrides.

Pour un résumé de la procédure d'asile, voir : http://www.cgra.be



En appliquant ces deux hypothèses à l'évolution projetée des demandeurs d'asile, la projection table sur un peu plus de 50 000 nouveaux réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire fin 2016 et un peu plus de 40 000 fin 2017 (graphique 4), soit 90 000 sur les deux années. En considérant qu'en moyenne le nombre de changements de registre (dont réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire) pris implicitement en compte dans les projections tourne autour de 10 000 individus par an, la présente projection table sur un flux additionnel de 40 000 individus fin 2016 et 30 000 fin 2017, soit 70 000 au total.

#### 2.1.2. Migration internationale des étrangers

Depuis plusieurs années, pour appréhender au mieux les différences au niveau des motifs de migration selon la nationalité, les hypothèses relatives à l'évolution future de *l'immigration internationale des individus de nationalité étrangère* sont spécifiées pour trois groupes distincts :

- Les anciens États membres de l'Union européenne (UE15 à l'exception de la Belgique) dont les flux migratoires sont influencés notamment par une logique de proximité, l'attrait pour un marché du logement plus attractif (pour les pays frontaliers), la présence d'institutions européennes et internationales ou encore des raisons fiscales.
- Les nouveaux États membres de l'Union européenne (UE13), dont les flux migratoires sont influencés, entre autres, par le différentiel de niveaux de vie avec la Belgique, avec un effet d'accélération dès l'adhésion à l'Union européenne.
- Les pays tiers (PT) dont les flux sont non seulement influencés par la volonté de trouver de meilleures conditions de vie mais également par les politiques migratoires ou encore par des situations géopolitiques instables dans certaines régions du monde. C'est au niveau de cette catégorie que s'intègre l'hypothèse en lien avec l'afflux des demandeurs d'asile (voir section 2.1.1).

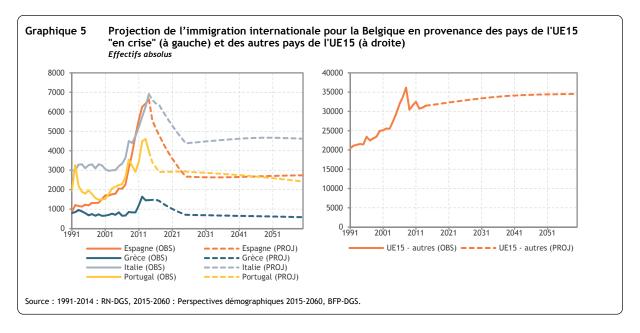
En ce qui concerne l'émigration, seule une distinction entre les Belges et les étrangers est introduite.

Les hypothèses relatives à la migration internationale des étrangers sont synthétisées dans cette section (la méthodologie de projection de la migration internationale des étrangers est reprise en détail dans le Working Paper 02-15 (BFP, 2015)).

#### a. Immigration internationale - UE15

La projection de l'immigration en provenance des pays de l'UE15 (graphique 5) se base sur des taux d'émigration depuis ces pays vers la Belgique. Ces taux sont constants sur l'ensemble de la période de projection et déterminés par la moyenne des trois dernières années observées. L'immigration en provenance de l'un des pays de l'UE15 est ainsi obtenue en multipliant la population projetée<sup>14</sup> du pays de départ par le taux d'émigration moyen vers la Belgique.

L'immigration en provenance des pays de l'UE15 particulièrement touchés par la crise économique et financière (Italie, Espagne, Portugal et Grèce en particulier) a cependant sensiblement augmenté depuis le début de la crise. La hausse de cette immigration est en grande partie expliquée par la situation économique dans ces pays, et plus particulièrement pat un taux de chômage relativement élevé. Cet effet a été estimé à l'aide d'une approche économétrique qui a servi de base pour la projection à court terme (2015-2017) de l'immigration en provenance de ces pays. À long terme, à politiques et « organisation sociétale inchangées », les organisations internationales tablent en effet sur une sortie progressive de la crise ; la méthode basée sur des taux d'émigration constants est alors appliquée.



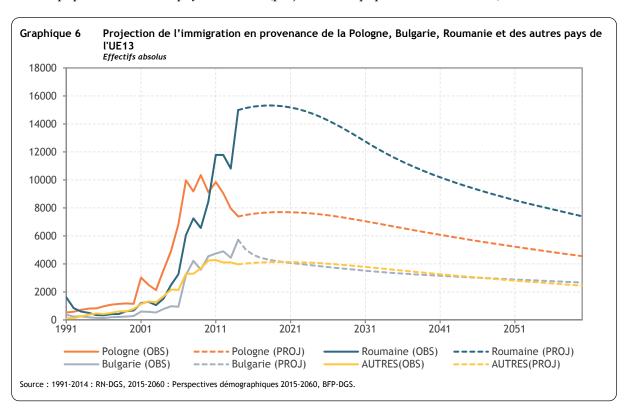
#### b. Immigration internationale - UE13

L'hypothèse relative à l'immigration en provenance des pays de l'UE13 (graphique 6) se base sur une modélisation économétrique de la relation entre le taux d'émigration vers la Belgique et l'attractivité économique relative de la Belgique par rapport aux pays de l'UE13 (rapport des PIB). L'effort de modélisation s'est concentré sur trois pays, à savoir la Roumanie, la Bulgarie et la Pologne. Sur l'ensemble de la période d'observations (1991-2014), ces trois pays ont en effet toujours dominé l'immigration en provenance de l'UE13 vers la Belgique. Pour les autres pays de l'UE13, l'évolution se base sur l'évolution projetée de la Pologne : à l'exception de la Croatie, les pays non « modélisés » explicitement ont en effet intégré l'UE en 2004, comme la Pologne.

Sur la base des projections de population d'Eurostat (EUROPOP2013).

#### PERSPECTIVES DE POPUI ATION

La baisse de l'immigration à long terme en provenance des pays de l'UE13 s'explique par les baisses projetées de l'attractivité économique relative de la Belgique (projections de l'Ageing Working Group<sup>15</sup>) et de la population dans les pays de l'UE13 (projections de population d'Eurostat<sup>16</sup>).



#### c. Immigration internationale - pays tiers

Pour le *long terme*, en ce qui concerne les pays tiers, la méthode se base sur un taux d'émigration constant vers la Belgique. Ce taux est déterminé en recourant à une moyenne calculée sur l'ensemble de la période d'observations. Tenir compte du plus grand nombre d'observations disponibles permet de capter l'impact combiné, en moyenne de période, des différents éléments « imprévisibles » affectant en particulier l'immigration en provenance des pays tiers (contexte géopolitique qui joue sur les demandes d'asile, politiques migratoires qui affectent le regroupement familial…) et qui devraient influencer cette immigration dans le futur.

À court terme, le modèle de projection de l'immigration en provenance des pays tiers tient également compte du contexte actuel, tant en matière de politiques migratoires nationales qu'en ce qui concerne l'évolution du contexte international (européen ou mondial). Dans ces perspectives-ci, une hypothèse spécifique à court terme a été prise au niveau des demandeurs d'asile (voir section 2.1.1.).

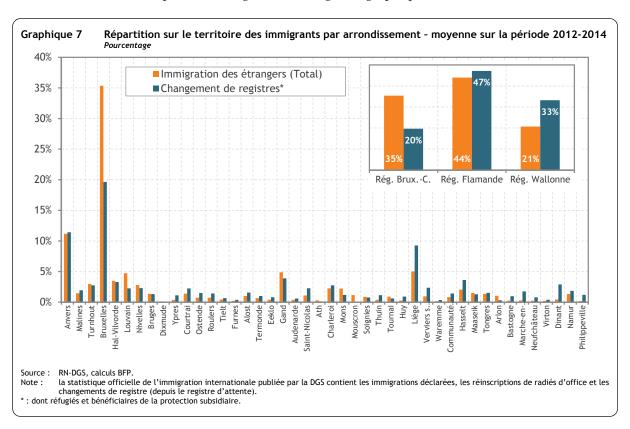
14

European Commission, The 2015 Ageing Report, Underlying Assumptions and Projection Methodology, European Economy 8/2014.

<sup>16</sup> EUROPOP2013.

#### d. Immigration internationale - ventilation par arrondissement

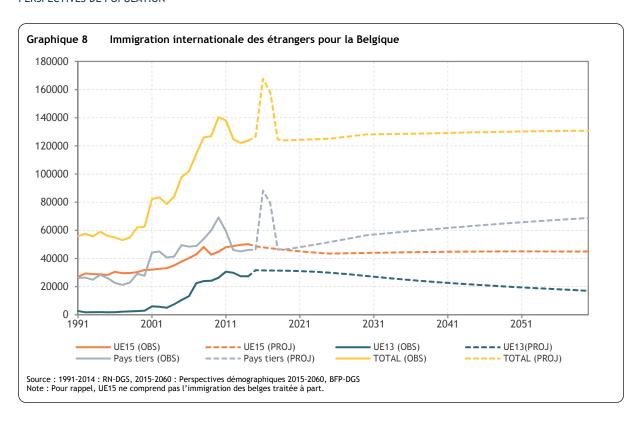
La projection de l'immigration internationale au niveau du Royaume est ensuite ventilée par âge, sexe et arrondissement en utilisant la répartition sur le territoire des immigrations observée au cours des trois dernières années. Dans le cadre de la crise sur les demandeurs d'asile, la répartition des réfugiés et bénéficiaires de la protection subsidiaire se base sur la répartition sur le territoire des changements de registre uniquement. Une répartition moins concentrée sur l'arrondissement de Bruxelles-Capitale est notamment observée pour les changements de registre (graphique 7).



#### e. Immigration internationale - synthèse

La projection de l'immigration internationale des étrangers (UE15, UE13 et pays tiers) vers la Belgique est résumée dans le graphique 8. Cette immigration devrait connaître une évolution à la hausse conséquente à court terme pour retrouver, dès 2018, des niveaux comparables à ceux observés fin des années 2000. L'immigration des étrangers se stabiliserait à long terme autour de 130 000 immigrations par an.

La hausse importante de l'immigration internationale des étrangers à court terme s'explique par l'afflux de réfugiés en provenance des pays tiers. À long terme, l'immigration en provenance des pays tiers devrait poursuivre une tendance à la hausse suite à la croissance attendue de la population totale dans ces pays-là (et donc la croissance du nombre de migrants potentiels). Cette immigration à la hausse est compensée partiellement par une baisse de l'immigration en provenance des pays de l'UE13 (diminution de l'attractivité économique relative et de la population dans les pays de l'UE13). L'immigration en provenance des anciens États membres de l'Union européenne reste relativement stable.



#### f. Émigration des étrangers

L'émigration des étrangers depuis la Belgique se base sur un taux d'émigration moyen qui évolue à la hausse à long terme en cohérence avec la projection de l'immigration, avec un décalage de quelques années (pour plus de détails, Working Paper 02-15 (BFP, 2015)).

#### 2.1.3. Migration internationale des Belges

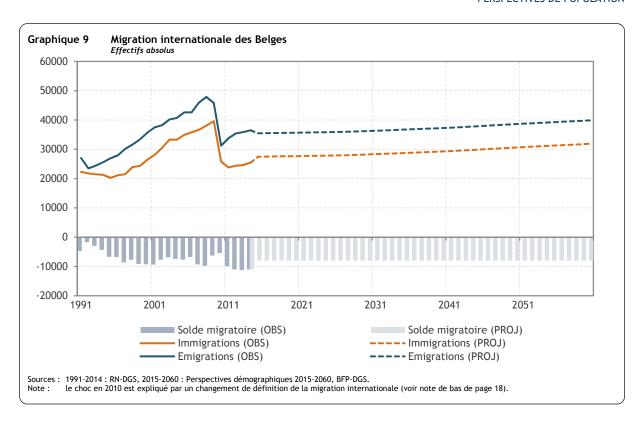
La projection de la migration internationale des Belges table sur un solde migratoire<sup>17</sup> constant fixé au niveau moyen des dernières années observées. Les taux d'émigration par âge et sexe des Belges vers l'étranger sont maintenus constants sur toute la période de projection, et estimés sur la base des taux moyens observés sur la période 2011-2014. L'immigration des Belges est obtenue de façon résiduaire.

La baisse importante de l'émigration et de l'immigration des Belges observée en 2010 est d'origine purement statistique<sup>18</sup>. Elle n'est pas liée à une modification brutale des comportements migratoires des Belges et n'a pas d'impact sur le solde migratoire.

16

Pour rappel, par définition, le solde migratoire correspond aux immigrations moins les émigrations.

À partir de 2010, un changement de définition intervient pour le mode de calcul des réinscrits et des rayés d'office du Registre National. Ne sont considérés comme rayés d'office que les personnes rayées dans l'année et qui ne sont pas réinscrites au cours de la même année. Par conséquent seuls ceux qui ont été rayés d'office au cours des années précédentes et réinscrits dans l'année sont inclus dans les réinscrits, et par conséquent considérés comme immigrants.



#### 2.1.4. Migration interne

Dans les exercices de projection précédents, l'hypothèse relative à la migration interne se basait sur des taux d'émigration d'un arrondissement à un autre par âge, sexe et nationalité. Ces taux étaient maintenus constants sur l'ensemble de la période de projection et correspondaient à la moyenne des trois dernières années observées. L'incertitude quant à l'évolution future des migrations internes justifiait cette approche prudente. Une nouvelle approche a été analysée et retenue pour les perspectives 2015-2060.

#### L'intensité migratoire plutôt que des taux d'émigration

Le taux d'émigration ( $EM_{ij}$ ) de l'arrondissement i vers l'arrondissement j est défini par le nombre de flux migratoires de i vers j ( $M_{ij}$ ) divisé par la population de l'arrondissement i ( $P_i$ ):

$$EM_{ij}^t = \frac{M_{ij}^t}{P_i^t}$$

Le taux double d'émigration, ou l'*intensité migratoire*, *IM*<sub>ij</sub>, reprend également la population de destination au dénominateur :

$$IM_{ij}^t = \frac{M_{ij}^t}{P_i^t + P_j^t}$$

L'utilisation de taux doubles (ou d'intensité migratoire) permet d'améliorer la projection de la migration interne sur deux aspects :

- Premièrement, les flux migratoires d'un arrondissement à un autre dépendent non seulement de la population d'origine, mais également de la population de la zone de destination<sup>19</sup>. Or sur la base des taux d'émigration, seule la population de départ est prise en compte. Les taux doubles intègrent au dénominateur la population de départ (population soumise au risque) ainsi que la population de destination (population susceptible d'accueillir les migrants). Cet indicateur des flux migratoires satisfait par conséquent davantage aux différentes théories explicatives des migrations internes, et en particulier aux modèles qui partent du principe qu'un individu choisit de se déplacer d'une zone à une autre en fonction de facteurs de répulsion (de la zone de départ) et d'attractivité (de la zone de destination).
- Deuxièmement, tenir compte des populations de départ et d'arrivée permet d'obtenir une projection de la migration interne conforme à l'hypothèse retenue, notamment un solde migratoire constant dans le cas d'une intensité migratoire constante. Ce que ne permet pas l'hypothèse basée sur un taux d'émigration. En effet, l'utilisation d'un taux d'émigration (même constant sur l'ensemble de la période de projection) génère une hausse de l'émigration en cas de croissance positive de la population de départ et, par conséquent, une tendance à la baisse du solde migratoire (et inversement en cas de croissance négative).

L'ensemble de ces éléments sont détaillés dans le Working Paper sur la méthodologie de projection de la migration interne publié en 2016 (à paraitre).

#### Une poursuite des tendances à court terme...

Le phénomène de périurbanisation, observé depuis plusieurs années, se reflète par une évolution à la hausse des taux d'émigration ou de l'intensité migratoire d'une ville (en particulier l'arrondissement de Bruxelles-Capitale) vers sa périphérie. Les études actuelles montrent que ce phénomène perdure, dans des contextes socioéconomiques et politiques pourtant défavorables<sup>20</sup> (hausse des coûts de déplacement, impact environnemental, hausse du prix du logement...). La périurbanisation s'étend même au-delà des arrondissements limitrophes. L'évolution à long terme de la migration interne est incertaine : une accentuation de ce phénomène ou au contraire un retour vers les villes. À court terme, le phénomène de périurbanisation semblerait toujours d'actualité et une approche sur la base de taux constants aurait donc tendance à sous-estimer certains flux migratoires entre arrondissements. Prolonger les tendances observées sur les taux plutôt que de les maintenir constants aux niveaux observés durant les années les plus récentes semble plus pertinent dans ce contexte brièvement décrit, à court terme en particulier.

#### ...pour les flux migratoires préférentiels

Afin d'intégrer dans la mesure du possible les spécificités propres aux arrondissements, les tendances des intensités migratoires sont estimées par arrondissement et par groupe d'âge. Cependant, afin d'avoir suffisamment d'observations et obtenir par conséquent des résultats statistiquement fiables,

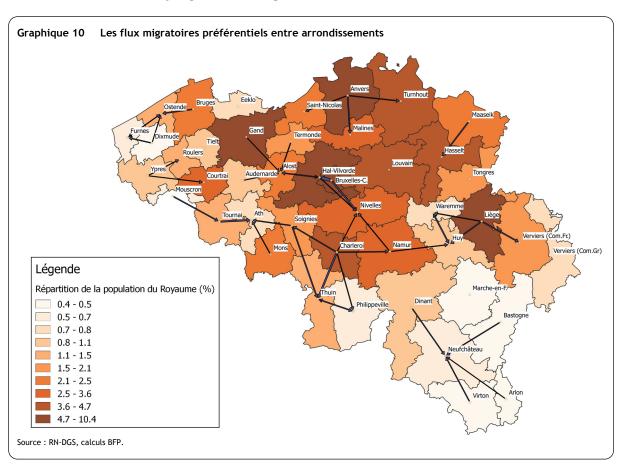
<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Courgeau, D., 1991, Perspectives avec migrations, Population, 46ème année, n°6, pp.1513-1530.

Eggerickx, T., Dal., L. et Sanderson, J.P., 2013, Les migrations internes en Belgique depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Retour critique sur le processus de périurbanisation et ses perspectives d'avenir, Chaire Quetelet 2013.

l'estimation des tendances n'est réalisée que pour une sélection de flux migratoires qui sont définis comme étant « préférentiels ». Ces flux préférentiels sont présentés dans le graphique 10.

Par hypothèse, pour les flux préférentiels, l'évolution de l'intensité migratoire est estimée sur les 10 dernières années et prolongée sur les 5 prochaines années (2015-2019). À long terme (et à partir de 2020), l'intensité migratoire entre les arrondissements préférentiels est supposée constante. L'intensité migratoire des flux non préférentiels est par contre maintenue constante sur l'ensemble de la période de projection.

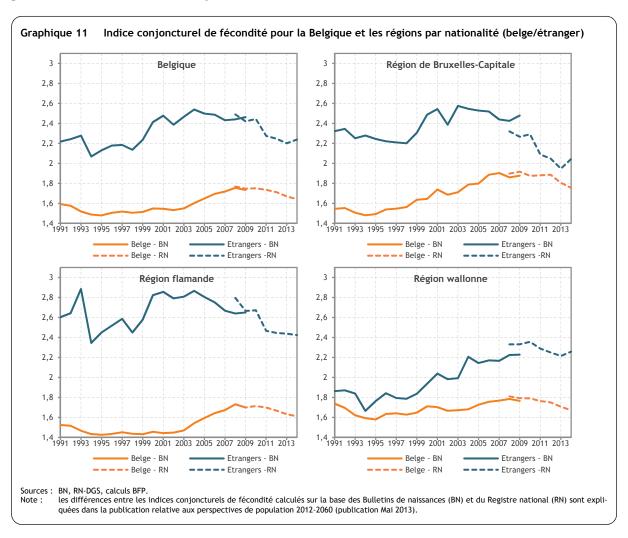
La méthodologie retenue pour sélectionner les flux préférentiels et estimer les tendances est décrite plus en détails dans un Working Paper du BFP (à paraître).



#### 2.1.5. Fécondité

Le nombre de naissances est déterminé par le nombre de femmes en âge de procréer et par les taux de fécondité. Les comportements en matière de fécondité étant différents selon l'âge de la mère, la nationalité et l'arrondissement, les taux de fécondité sont analysés et projetés en tenant compte de ces trois caractéristiques.

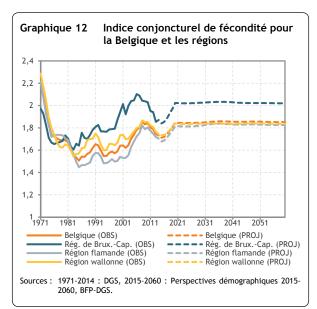
L'indice conjoncturel de fécondité (ICF<sup>21</sup>) – qui correspond à la somme des taux de fécondité par âge – connait une nouvelle baisse en 2014 (graphique 11), au niveau du Royaume et pour les trois régions, pour les mères de nationalité belge.



Cette nouvelle observation confirme ainsi l'hypothèse prise dans les deux dernières projections de population publiées par le BFP et la DGS, à savoir une baisse des taux de fécondité qui s'explique en partie par la crise économique et financière qui affecte plus particulièrement les jeunes ménages. Au-delà de 30 ans, la crise économique et financière ne semble pas ou peu impacter les comportements en matière de fécondité (pour les femmes âgées entre 35 et 49 ans la hausse des taux de fécondité se poursuit).

20

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Le nombre moyen d'enfants que mettrait une femme au monde si elle connaissait, durant toute sa vie féconde, les conditions de fécondité observées – par âge – pour une année considérée.



Le présent exercice maintient par conséquent cette hypothèse, à savoir une poursuite, encore en 2015, de l'évolution des taux de fécondité par âge observée durant la période de crise, puis un retour progressif sur la période 2016-2020 aux niveaux observés avant la crise (graphique 12). À long terme (2021-2060), les taux sont maintenus constants aux niveaux atteints en 2020. Cette hypothèse sur le long terme suppose l'absence de bouleversements dans les comportements futurs en matière de fécondité.

Cette stabilité à long terme pourrait sembler contradictoire avec l'évolution historique fluctuante de l'ICF: une tendance à la baisse sur la période

1971-1980 (qui débute en réalité dès le début des années 60) suivie par une tendance à la hausse jusqu'à la fin des années 2000. La période 1960-1990 est caractérisée par ce que les démographes appellent la « seconde transition démographique »<sup>22</sup> qui se caractérise notamment par une baisse de la fécondité (aussi liée à la révolution contraceptive) et par un recul de l'âge à la naissance du premier enfant. La hausse de l'ICF dans les années 1990 jusqu'à la fin des années 2000 s'explique en partie par l'effet de rattrapage des naissances différées.

Concernant le taux de masculinité à la naissance, la projection table sur un taux constant, basé sur la moyenne des cinq dernières années.

#### 2.1.6. Mortalité

Les hypothèses de mortalité sont construites en prolongeant sur la période 2015-2060 les tendances des quotients de mortalité observées entre 1991 et 2014 par âge, sexe et région. Étant donné la décroissance quasi-continue des quotients de mortalité depuis les années '70, et ce quel que soit l'âge considéré, un modèle exponentiel négatif est estimé pour la projection des quotients de mortalité. Le passage des quotients projetés par région aux quotients projetés par arrondissement se fait à l'aide de la méthode de la population type<sup>23</sup> (ratio entre les décès observés dans l'arrondissement et les décès théoriques calculés sur la base des quotients de mortalité régionaux).

Traduits en espérances de vie pour le Royaume, les quotients de mortalité ainsi projetés indiquent un ralentissement progressif de l'augmentation des espérances de vie (graphique 13). Ainsi, si les hommes ont gagné en moyenne chaque année 3 mois d'espérance de vie à la naissance entre 1991 et 2014, ce gain devrait se réduire à 2,5 mois par an entre 2015 et 2030 et à 2 mois par an entre 2030 et 2060. Pour les femmes, l'augmentation des espérances de vie à la naissance passe de 2,1 mois par an entre 1991 et 2014 à 1,6 mois par an entre 2015 et 2030 et à 1,3 mois par an entre 2030 et 2060. À long terme, l'écart entre

<sup>22</sup> Modification dans la formation des couples (déclin du mariage légal et augmentation des unions libres) et augmentation des instabilités et des ruptures au sein de ceux-ci.

<sup>23</sup> Standardised Mortality Ratio.

#### PERSPECTIVES DE POPULATION

les espérances de vie à la naissance des hommes et des femmes se réduit donc lentement, passant de 4,9 ans en 2014 à 3,7 ans en 2030, puis à 2,1 ans en 2060 (tableau 1).

Pour rappel, ces hypothèses relatives à la mortalité se basent sur une poursuite des tendances observées, en y intégrant une diminution du rythme de croissance à long terme. Une rupture de tendance, avec une accélération du rythme de croissance, pourrait intervenir dans le futur en cas d'innovations et de développements importants en termes de découvertes médicales, en particulier pour les pathologies liées aux âges élevés. Si d'un point de vue purement technologique, scientifique ou médical ces innovations peuvent être envisagées dans le futur, il n'est pas certain que ces progrès puissent être rendus accessibles à toute la population, ce qui par conséquent n'impacterait pas de manière substantielle les espérances de vie attendues. Une rupture de tendance, caractérisée par une baisse des espérances de vie, pourrait également s'imaginer en cas de dégradations importantes, persistantes et imprévues des conditions de vie ou en matière de morbidité.

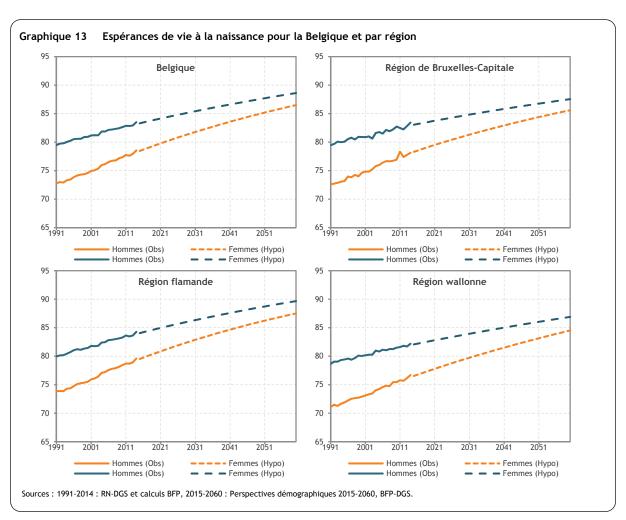


Tableau 1 Espérances de vie à la naissance et gains moyens d'espérance de vie, observations (1991-2014) et hypothèses (2015-2060)

		ı	Belgique			Région de Bruxelles-Capitale		Région flamande			Région wallonne		
		Н	F	F-H	Н	F	F-H	Н	F	F-H	Н	F	F-H
Espérances de vie à la	naissance												
Observations	1991	72,8	79,5	6,7	72,6	79,5	6,9	73,8	80,0	6,1	71,0	78,7	7,6
	2001	74,9	81,2	6,3	74,8	80,9	6,0	75,9	81,8	5,9	73,1	80,2	7,1
	2014	78,6	83,5	4,9	78,1	83,4	5,3	79,6	84,3	4,7	76,7	82,2	5,5
Hypothèses	2015	78,5	83,3	4,8	78,3	83,1	4,8	79,5	84,1	4,5	76,5	82,1	5,5
	2030	81,6	85,3	3,7	81,1	84,7	3,6	82,7	86,2	3,5	79,6	83,8	4,3
	2060	86,5	88,6	2,1	85,6	87,6	1,9	87,5	89,7	2,2	84,5	86,9	2,4
Gain d'espérance de v	rie												
Observations	1991-2001	2,1	1,7	-0,5	2,3	1,4	-0,9	2,1	1,8	-0,3	2,1	1,5	-0,6
	2001-2014	3,6	2,3	-1,3	3,3	2,6	-0,7	3,7	2,5	-1,2	3,6	2,0	-1,6
	1991-2014	5,8	4,0	-1,8	5,6	3,9	-1,6	5,8	4,3	-1,5	5,6	3,5	-2,1
Hypothèses	2015-2030	3,1	2,0	-1,1	2,8	1,7	-1,2	3,2	2,2	-1,0	3,0	1,8	-1,3
	2030-2060	4,9	3,3	-1,6	4,5	2,8	-1,6	4,8	3,5	-1,4	5,0	3,1	-1,9
	2015-2060	8,0	5,3	-2,7	7,3	4,5	-2,8	8,0	5,6	-2,4	8,0	4,8	-3,2
Gain en mois/année													
Observations	1991-2001	2,6	2,0	-0,5	2,7	1,7	-1,1	2,5	2,2	-0,3	2,5	1,8	-0,7
	2001-2014	3,4	2,2	-1,2	3,0	2,4	-0,7	3,4	2,3	-1,1	3,3	1,9	-1,5
	1991-2014	3,0	2,1	-0,9	2,9	2,1	-0,8	3,0	2,2	-0,8	2,9	1,8	-1,1
Hypothèses	2015-2030	2,5	1,6	-0,9	2,3	1,3	-0,9	2,5	1,7	-0,8	2,4	1,4	-1,0
	2030-2060	2,0	1,3	-0,6	1,8	1,1	-0,7	1,9	1,4	-0,5	2,0	1,2	-0,8
	2015-2060	2,1	1,4	-0,7	1,9	1,2	-0,7	2,1	1,5	-0,6	2,1	1,3	-0,8

Sources: 1991-2014: observations, RN-DGS et calculs BFP, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

#### 2.1.7. Naturalisations

Le modèle suppose que les individus concernés par une naturalisation vont adopter des comportements en matière de fécondité ou de migration (tant interne qu'internationale) associés à la nouvelle nationalité. Les changements de nationalité ont ainsi une incidence sur les perspectives de population. Par hypothèse, les taux de naturalisation des étrangers observés en moyenne sur la période 2012-2014 par âge, sexe et arrondissement sont maintenus constants sur l'ensemble de la période de projection. Les acquisitions de nationalités étrangères étant rares sur le territoire belge, elles ne sont pas prises en compte dans le modèle.

#### 2.2. Projection de population 2015-2060

#### 2.2.1. Vue d'ensemble des mouvements de la population

Encadré 2 Croissance annuelle de la population en Belgique et dans les régions

Tableau 2 Croissance annuelle moyenne de la Population en Belgique et dans les régions

Croissance entre le 1er ianvier et le 31 décembre

	1991-2014	2007-2011	2012-2014	2016-2017	2020-2060
Belgique	49 556	110 566	57 460	84 907	37 631
Région de Bruxelles-Capitale	8 215	26 389	11 708	16 638	7 975
Région flamande	27 819	57 505	31 331	43 805	17 837
Région wallonne	13 521	26 672	14 421	24 464	11 819

Sources: 1991-2014: RN-DGS et calculs BFP, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

#### À court terme

Après une croissance annuelle qui s'est sensiblement ralentie durant les toutes dernières années observées (2012-2014), la crise migratoire relancera la croissance annuelle à *court terme* à des niveaux comparables à ceux observés fin des années 2000.

En 2016 et 2017, la croissance annuelle de la population du Royaume est, respectivement, d'environ 90 000 et 80 000 habitants supplémentaires. La moitié de cette croissance s'explique par le flux additionnel de réfugiés.

En terme de croissance démographique, des niveaux tels que projetés en 2016 et 2017 ont déjà été observés dans un passé récent, notamment entre 2007 et 2011.

À titre de comparaison, la croissance annuelle moyenne sur la période 1991-2014 est de 50 000 habitants pour le Royaume. La croissance annuelle moyenne sur la période 2007-2011 est de 110 000 habitants.

#### À long terme

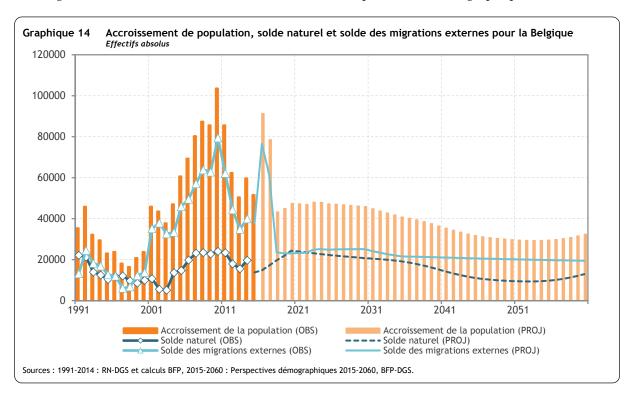
La croissance moyenne de la population du Royaume entre 2020 et 2060 serait de 40 000 habitants supplémentaires par an.

La croissance moyenne de la population entre 2020 et 2060 serait d'environ 8 000 habitants supplémentaires par an dans la Région de Bruxelles-Capitale, 17 000 dans la Région flamande et 11 000 dans la Région wallonne. La croissance annuelle sur cette période serait inférieure à celle observée sur la période 1991-2014, et ce d'autant plus dans la Région flamande suite au vieillissement plus prononcé de sa population.

Ces évolutions projetées, tant à court terme qu'à long terme, dépendent en grande partie des hypothèses quant à l'évolution future de la migration, de la mortalité et de la fécondité. L'évolution à court terme sera notamment influencée par l'évolution de la crise migratoire pour laquelle de nombreux facteurs imprévisibles entrent en ligne de compte.

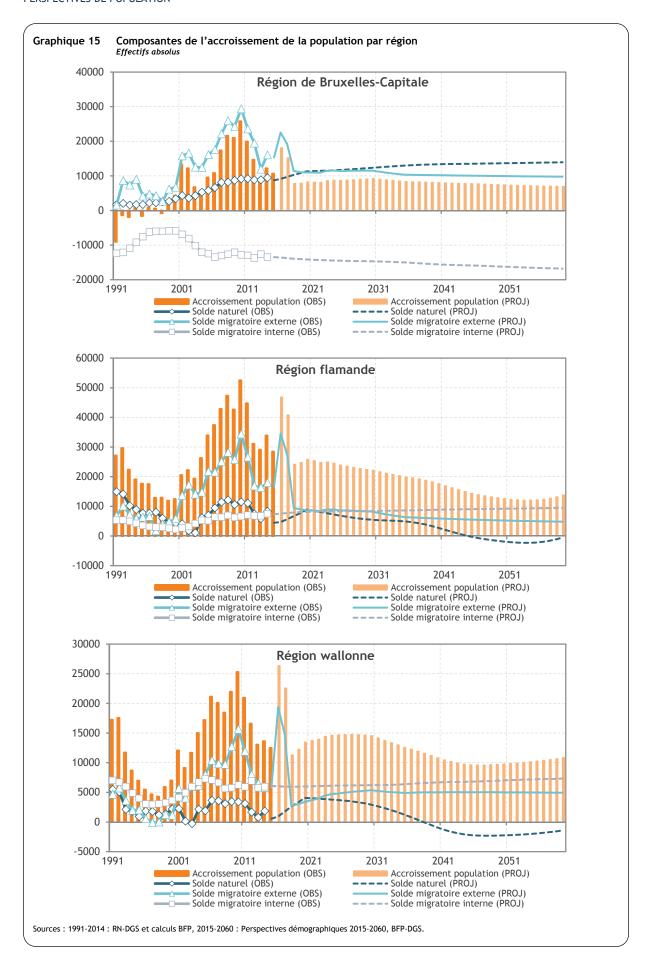
#### La croissance de la population au niveau du Royaume...

Au niveau du Royaume, sur la base des hypothèses décrites dans la section précédente, la population augmente de 7% en 2030 et 16% à l'horizon 2060 par rapport à 2015. Cette hausse de la population, de l'ordre de 1,8 millions d'habitants, s'explique par l'évolution de la mortalité, de la natalité et de la migration internationale (tableau 3). Ces mouvements peuvent se résumer à l'aide du solde naturel (les naissances moins les décès) et du solde des migrations externes (les immigrations internationales moins les émigrations internationales). Ces deux indicateurs sont présentés dans le graphique 14.



À *long terme*, le solde naturel se caractérise par une évolution à la baisse. Cette baisse s'explique en particulier par la hausse des décès suite à l'arrivée progressive des générations du baby-boom dans la catégorie d'âge des plus de 85 ans à partir de 2030. Le solde naturel au niveau du Royaume reste cependant positif sur l'ensemble de la période de projection. Le nombre de naissances est en effet supérieur au nombre de décès. Le solde des migrations externes est également positif sur l'ensemble de la période de projection et reste le facteur principal de la croissance de la population au niveau du Royaume.

À court terme (2016-2017), la projection table sur une hausse élevée du solde migratoire externe. Cette hausse s'explique par l'hypothèse en lien avec la crise migratoire actuelle qui devrait mener à une hausse du nombre de réfugiés et de bénéficiaires de la protection subsidiaire en 2016 et 2017 (voir section 2.1.1).



#### Au niveau des régions...

Une évolution à la hausse de la population est également attendue dans chacune des trois régions mais à des rythmes différents (tableau 3 et graphique 15). La croissance est plus importante dans la Région de Bruxelles-Capitale (+32% en 2060 par rapport à 2015, soit environ 380 000 habitants supplémentaires) que dans la Région wallonne (+16% en 2060 par rapport à 2015, soit environ 560 000 habitants supplémentaires) et dans la Région flamande (+14% en 2060 par rapport à 2015, soit environ 880 000 habitants supplémentaires).

Tableau 3 Mouvements de la population en Belgique, dans les régions et dans la Communauté germanophone de 2000 à 2060

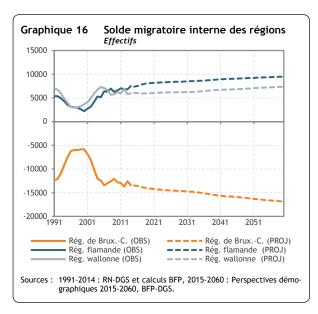
de 2000 à 2060								
	2000	2015	2020	2030	2040	2050	2060	2060/2015
Belgique		-						
Population au 1er janvier	10239085	11209044	11518523	11989245	12404378	12730134	13029042	116
Solde naturel	9980	13782	24358	20778	15321	9561	12932	
Naissances	114883	123472	135534	134021	139243	143154	145560	
Décès	104903	109690	111176	113243	123922	133593	132628	
Solde des migrations internes	0	0	0	0	0	0	0	
Solde des migrations externes	13732	37759	23046	25098	21097	20153	19429	
Population au 31 décembre	10263414	11260585	11565927	12035121	12440796	12759848	13061403	
Région de Bruxelles-Capitale								
Population au 1er janvier	959318	1175173	1234737	1320891	1406195	1483597	1554849	132
Solde naturel	3413	8751	11351	12354	13376	13666	13987	
Naissances	13626	18042	20362	20989	22428	23260	24021	
Décès	10213	9291	9011	8635	9052	9594	10034	
Solde des migrations internes	-5861	-13464	-14125	-14666	-15558	-16220	-16853	
Solde des migrations externes	6741	15340	10977	11521	10193	9935	9734	
Population au 31 décembre	964405	1185800	1242940	1330100	1414206	1490978	1561717	
Région flamande								
Population au 1er janvier	5940251	6444127	6609089	6850009	7051589	7200627	7325936	114
Solde naturel	4375	4466	8928	5471	2814	-1851	195	
Naissances	61877	66610	72866	71283	74626	76488	77418	
Décès	57502	62144	63938	65812	71812	78339	77223	
Solde des migrations internes	2211	7372	8126	8450	8878	9208	9498	
Solde des migrations externes	5840	16594	8697	8210	5904	5211	4770	
Population au 31 décembre	5952552	6472559	6634840	6872140	7069185	7213195	7340399	
Région wallonne (y compris								
Communauté germanophone)								
Population au 1er janvier	3339516	3589744	3674697	3818345	3946594	4045910	4148257	116
Solde naturel	2192	565	4079	2953	-869	-2254	-1250	
Naissances	39380	38820	42306	41749	42189	43406	44121	
Décès	37188	38255	38227	38796	43058	45660	45371	
Solde des migrations internes	3650	6092	5999	6216	6680	7012	7355	
Solde des migrations externes	1151	5825	3372	5367	5000	5007	4925	
Population au 31 décembre	3346457	3602226	3688147	3832881	3957405	4055675	4159287	
Communauté germanophone								
Population au 1er janvier	70831	76328	78022	79430	80360	81026	81461	107
Solde naturel	108	21	45	-40	-75	-104	-87	
Naissances	761	760	827	761	753	813	792	
Décès	653	739	782	801	828	917	879	
Solde des migrations internes	63	67	68	53	45	32	29	
Solde des migrations externes	54	96	13	113	111	120	121	
Population au 31 décembre	71036	76512	78148	79556	80441	81074	81524	

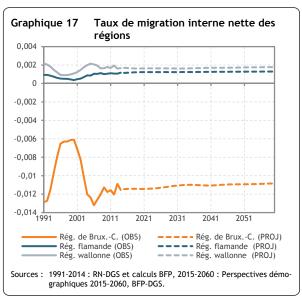
Sources: 2000-2014: observations, RN-DGS, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

#### PERSPECTIVES DE POPULATION

Au niveau des Régions, les *migrations internes* jouent un rôle déterminant dans la croissance de la population. Les trois régions, par hypothèse (voir section 2.1.4), sont caractérisées par un taux de migration interne nette constant (graphique 16).

Les taux étant positifs pour la Région wallonne et la Région flamande, la migration interne est un facteur de croissance de la population dans ces deux régions. Quant à la Région de Bruxelles-Capitale, elle présente un taux de migration interne nette négatif. Ou encore des flux sortants (émigrations vers les deux autres régions) supérieurs aux flux entrants (immigration en provenance des deux autres régions), ce qui génère un solde migratoire négatif (graphique 17). La migration interne est par conséquent un frein à la croissance de la population dans la Région de Bruxelles-Capitale.





L'immigration internationale, caractérisée par une proportion importante d'individus en âge d'avoir des enfants, favorise l'évolution à la hausse du nombre de naissances et permet par conséquent à la Région de Bruxelles-Capitale de maintenir un solde naturel positif sur l'ensemble de la période de projection. Les soldes naturels de la Région flamande et de la Région wallonne deviennent par contre légèrement négatifs à partir des années 2040 (arrivée des générations du baby-boom aux âges où les probabilités de mourir sont les plus élevées) pour tendre vers un solde positif en fin de période de projection.

Ces évolutions contrastées entre les régions s'expliquent par des structures par âge différentes. La structure par âge est entre autres affectée par la migration, ce qui affecte en particulier la Région de Bruxelles-Capitale (voir section 2.2.3).

#### 2.2.2. Indicateurs vitaux

Le nombre moyen d'enfants par femme et les espérances de vie des hommes et des femmes à la naissance ou à 65 ans pour la Belgique et ses régions sont présentés dans le tableau 4. Les indicateurs sont calculés selon l'approche transversale (par opposition à l'approche longitudinale). Autrement dit, le nombre moyen d'enfants par femme présenté dans ce tableau correspond au nombre moyen d'enfants que mettrait une femme au monde si elle connaissait, durant toute sa vie féconde, les conditions de fécondité – soit les taux de fécondité par âge – observées ou projetées pour une année considérée. De même, les

espérances de vie transversales mesurent le nombre moyen d'années que vivrait un individu s'il connaissait durant tout le reste de sa vie les conditions de mortalité – soit les probabilités de décès par âge – observées ou projetées pour une année considérée. À titre d'illustration, l'espérance de vie à 80 ans en 2040, dans une approche transversale, est calculée sur la base des probabilités de survie de 80 à 120 ans projetées en 2040<sup>24</sup>. Dans une approche longitudinale, cette espérance de vie est calculée sur la base de la probabilité de survie projetée à 80 ans en 2040, à 81 ans en 2041 ... et à 120 ans en 2080. Les espérances de vie longitudinales sont présentées dans le chapitre 4.

Tableau 4 Indicateurs vitaux de la Belgique, des régions et de la Communauté germanophone de 2000 à 2060

Tableau 4 Indicateurs vitaux de la Belgique, des regions et de la Communaute germanophone de 2000 à 2060										
	2000	2015	2020	2030	2040	2050	2060			
Belgique										
Nombre moyen d'enfants par femme	1,64	1,71	1,85	1,85	1,86	1,86	1,85			
Espérance de vie à la naissance - Hommes (années)	74,6	78,6	79,7	81,7	83,5	85,1	86,5			
Espérance de vie à la naissance - Femmes (années)	80,9	83,5	84,2	85,5	86,6	87,7	88,7			
Espérance de vie à 65 ans - Hommes (années)	15,2	17,7	18,5	19,9	21,2	22,4	23,4			
Espérance de vie à 65 ans - Femmes (années)	19,2	20,9	21,5	22,5	23,5	24,4	25,2			
Région de Bruxelles-Capitale	į									
Nombre moyen d'enfants par femme	1,94	1,84	2,02	2,03	2,03	2,02	2,02			
Espérance de vie à la naissance - Hommes (années)	74,6	78,3	79,3	81,2	82,8	84,3	85,6			
Espérance de vie à la naissance - Femmes (années)	80,9	83,1	83,7	84,8	85,8	86,7	87,6			
Espérance de vie à 65 ans - Hommes (années)	15,4	17,4	18,0	19,1	20,3	21,3	22,3			
Espérance de vie à 65 ans - Femmes (années)	19,6	20,7	21,1	21,8	22,5	23,2	23,9			
Région flamande	į									
Nombre moyen d'enfants par femme	1,54	1,68	1,82	1,82	1,83	1,83	1,83			
Espérance de vie à la naissance - Hommes (années)	75,5	79,7	80,8	82,8	84,6	86,2	87,6			
Espérance de vie à la naissance - Femmes (années)	81,4	84,2	85,0	86,3	87,6	88,7	89,8			
Espérance de vie à 65 ans - Hommes (années)	15,6	18,2	19,0	20,4	21,8	22,9	24,0			
Espérance de vie à 65 ans - Femmes (années)	19,5	21,4	22,0	23,1	24,2	25,1	26,0			
Région wallonne (y compris Communauté germanophone)	į									
Nombre moyen d'enfants par femme	1,73	1,73	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84			
Espérance de vie à la naissance - Hommes (années)	72,9	76,7	77,8	79,8	81,5	83,2	84,7			
Espérance de vie à la naissance - Femmes (années)	80,0	82,3	82,9	84,1	85,2	86,2	87,1			
Espérance de vie à 65 ans - Hommes (années)	14,4	16,8	17,6	19,0	20,3	21,6	22,7			
Espérance de vie à 65 ans - Femmes (années)	18,6	20,2	20,6	21,6	22,5	23,4	24,2			
Communauté germanophone	į									
Nombre moyen d'enfants par femme	1,35	1,80	1,82	1,78	1,80	1,79	1,77			
Espérance de vie à la naissance - Hommes (années)	75,0	79,2	80,2	81,9	83,7	85,1	86,6			
Espérance de vie à la naissance - Femmes (années)	80,9	83,0	83,7	84,8	85,7	86,6	87,7			
Espérance de vie à 65 ans - Hommes (années)	15,4	18,1	18,9	20,3	21,6	22,6	23,9			
Espérance de vie à 65 ans - Femmes (années)	19,3	20,5	21,1	21,9	22,8	23,5	24,3			

Sources: 2000-2014: observations, RN-DGS, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

À court terme, la baisse du nombre moyen d'enfants par femme est relativement faible ; ce tassement est en partie expliqué par la crise économique et financière (1,71 enfant par femme en 2015 pour 1,86 en 2008 au niveau du Royaume). À moyen terme, la fécondité retrouverait son niveau d'avant crise. À long terme, les *taux de fécondité par âge* restant stables – par hypothèse –, le nombre moyen d'enfants par

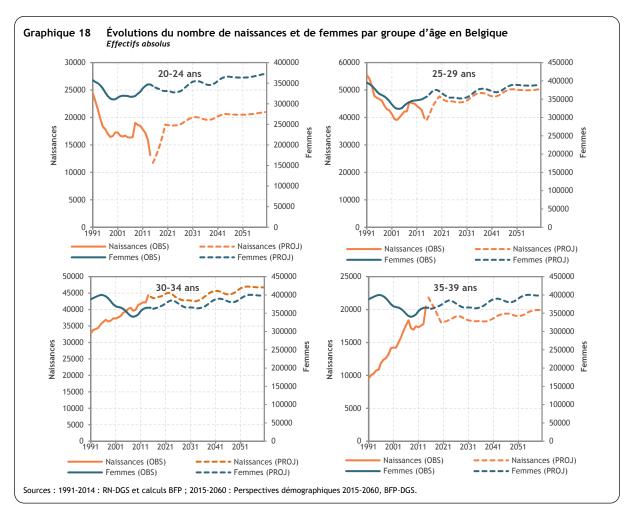
 $<sup>^{24}\,\,\,</sup>$  En supposant que la probabilité de survie à 120 ans est nulle.

#### PERSPECTIVES DE POPUI ATION

femme reste stable également. Au niveau du Royaume, la légère fluctuation projetée entre 2020 (1,85 enfant par femme), 2040 (1,86 enfant par femme) et 2060 (1,85 enfant par femme) s'explique par la variation de la proportion de femmes étrangères dans la population et non par une variation de la fécondité des femmes belges ou étrangères (constante par hypothèse).

L'évolution future du *nombre de naissances* dépend de l'évolution de la fécondité et de la structure de la population (en particulier les femmes en âge de procréer). La fécondité étant – par hypothèse – constante à long terme, l'évolution à long terme du nombre de naissances dépendra de l'évolution du nombre de femmes en âge de procréer (graphique 18).

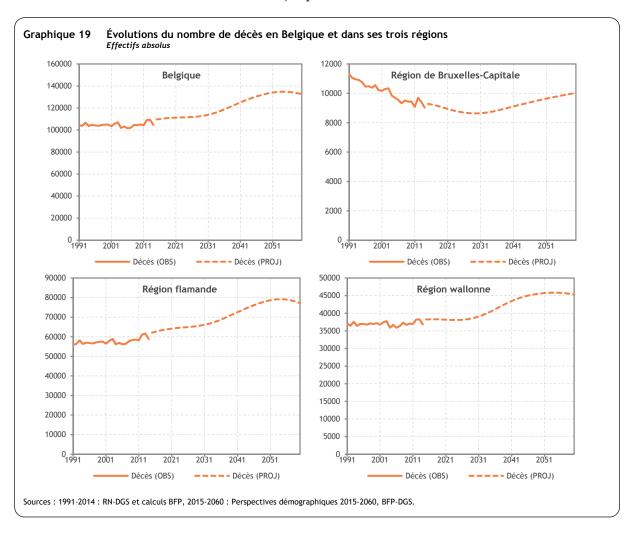
La période 2009-2014 est caractérisée par une évolution sensiblement à la baisse du nombre de naissances pour les femmes âgées entre 20 et 29 ans, alors que le nombre de femmes dans cette classe d'âge connait une évolution à la hausse sur cette même période. L'évolution des naissances s'explique par conséquent par la baisse des taux de fécondité des femmes entre 20 et 29 ans ; baisse en partie liée à la crise économique et financière qui semble affecter plus particulièrement les jeunes ménages (voir section 2.1.5).



L'évolution future du *nombre de décès* (graphique 19) dépend de l'évolution (décroissante) des probabilités de décès par âge (voir section 2.1.6) et de l'évolution de la structure de la population. Les régions flamandes et wallonnes connaîtront, à long terme, une hausse importante du nombre de décès, et ce

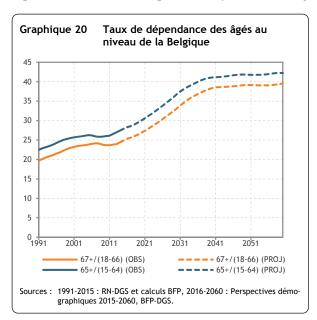
malgré la baisse attendue des probabilités de décès. L'élément explicatif de cette évolution se trouve à nouveau dans l'évolution de la structure de la population, à savoir une part croissante d'individus âgés (en particulier, à partir de 2030, suite à l'arrivée des générations du baby-boom aux âges élevés pour lesquels les probabilités de décès deviennent plus élevées).

De par sa structure de population relativement jeune, la Région de Bruxelles-Capitale se caractérise par une évolution à la baisse du nombre de décès jusqu'en 2030.



# 2.2.3. Structure d'âge de la population

Différents indicateurs peuvent représenter la structure d'âge d'une population et son évolution, notamment l'âge moyen de la population, la part des différents groupes d'âges dans la population ou encore le taux de dépendance des âgés. L'ensemble de ces indicateurs et leur évolution à l'horizon 2060 sont repris dans le tableau 5 pour le Royaume, les régions et la Communauté germanophone. Le taux de



dépendance des âgés est généralement calculé en identifiant les âgés par les individus de 65 ans et plus, soit sur la base de l'âge légal du départ à la retraite. Suite au report de l'âge légal de la pension à 67 ans en 2030 (réforme des pensions adoptée en 2015), le taux de dépendance des âgés sera dorénavant calculé en identifiant les âgés par les individus de 67 ans et plus.

À titre de comparaison avec les éditions précédentes, le taux de dépendance des âgés basé sur 65 ans est également repris dans le tableau. Le choix d'un âge de référence a surtout un impact sur le niveau de l'indicateur, peu sur son évolution (graphique 20).

La population belge vieillit, passant d'un âge moyen de 41 ans en 2015 à 44 ans en 2060. Par conséquent, la part des individus âgés de moins de 67 ans diminue à l'horizon 2060 et celle des individus de 67 ans et plus augmente. Plus précisément, la part des 18-66 ans passe de 64% en 2015 à 57% en 2060 alors que la part des 67 ans et plus passe de 16% en 2015 à 23% en 2060. En conséquence, le taux de dépendance des âgés augmente (de 25% en 2015 à 40% en 2060).

Pour rappel, le vieillissement d'une population<sup>25</sup>, comme on peut l'observer pour la Belgique, résulte de différents éléments :

- En particulier l'allongement de l'espérance de vie qui maintient plus longtemps les individus dans la population et la baisse de la fécondité (par rapport au passé) qui réduit le nombre de jeunes. Ces deux effets sont renforcés par l'historique de la population, en particulier les baby-boomers qui arrivent à l'âge de la pension.
- Enfin, la migration internationale (qui concerne majoritairement des individus d'âge actif, avec leurs enfants) peut, en fonction de son importance, modifier (généralement atténuer) le rythme de croissance du vieillissement.

32

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Processus caractérisé par une hausse de la proportion d'adultes et de personnes âgées au détriment de la proportion de jeunes dans une population.

Tableau 5 Structure d'âge de la population en Belgique, dans les régions et dans la Communauté germanophone

Fableau 5 Structure d'âge de la population en Belgique, dans les régions et dans la Communauté germanophone											
	2000	2015	2020	2030	2040	2050	2060				
Belgique											
Population totale (en milliers)	10 239,1	11 209,0	11 518,5	11 989,2	12 404,4	12 730,1	13 029,0				
0-17 (%)	21,2	20,3	20,4	20,3	20,2	20,2	20,2				
18-66(%)	64,1	63,8	62,8	59,9	57,7	57,4	57,2				
67+ (%)	14,7	15,9	16,9	19,8	22,1	22,5	22,6				
85+(%)	1,8	2,6	2,9	3,1	4,3	5,6	6,0				
Age moyen	39,6	41,3	41,7	42,7	43,5	43,8	43,8				
Dép. des âgés (67+)/(18-66)	23,0	24,9	26,9	33,1	38,4	39,2	39,6				
Dép. des âgés (65+)/(15-64)	25,5	27,9	30,0	36,8	41,1	41,8	42,2				
Région de Bruxelles-Capitale			-								
Population totale (en milliers)	959,3	1 175,2	1 234,7	1 320,9	1 406,2	1 483,6	1 554,8				
0-17 (%)	21,1	22,8	23,2	23,2	23,2	23,1	22,8				
18-66(%)	63,9	65,5	65,4	64,6	63,6	62,8	62,4				
67+ (%)	15,1	11,7	11,5	12,1	13,2	14,2	14,7				
85+(%)	2,4	2,3	2,1	1,9	2,4	2,8	3,2				
Age moyen	39,1	37,4	37,3	37,6	38,0	38,4	38,7				
Dép. des âgés (67+)/(18-66)	23,6	17,8	17,5	18,7	20,8	22,6	23,6				
Dép. des âgés (65+)/(15-64)	25,6	19,7	19,4	20,8	22,8	24,5	25,5				
Région flamande											
Population totale (en milliers)	5 940,3	6 444,1	6 609,1	6 850,0	7 051,6	7 200,6	7 325,9				
0-17 (%)	20,6	19,4	19,6	19,6	19,5	19,6	19,7				
18-66(%)	64,8	63,5	62,3	59,0	56,4	56,1	56,1				
67+ (%)	14,6	17,1	18,1	21,5	24,1	24,3	24,2				
85+(%)	1,8	2,7	3,1	3,5	4,8	6,4	6,7				
Age moyen	40,0	42,2	42,8	43,8	44,6	44,9	44,7				
Dép. des âgés (67+)/(18-66)	22,6	26,8	29,1	36,5	42,7	43,4	43,1				
Dép. des âgés (65+)/(15-64)	25,3	30,0	32,5	40,6	45,5	46,2	45,9				
Région wallonne (y compris Comm	unauté german	ophone)	1								
Population totale (en milliers)	3 339,5	3 589,7	3 674,7	3 818,3	3 946,6	4 045,9	4 148,3				
0-17 (%)	22,2	21,1	20,9	20,6	20,4	20,1	20,1				
18-66(%)	62,9	63,7	62,7	59,9	57,8	57,7	57,1				
67+ (%)	14,9	15,2	16,4	19,5	21,8	22,2	22,8				
85+(%)	1,8	2,5	2,7	2,7	4,2	5,3	5,8				
Age moyen	39,3	40,9	41,4	42,4	43,4	43,8	44,1				
Dép. des âgés (67+)/(18-66)	23,6	23,8	26,2	32,5	37,7	38,5	40,0				
Dép. des âgés (65+)/(15-64)	26,0	27,0	29,4	36,1	40,6	41,1	42,8				
Communauté germanophone	-,-	, -			-,-	,	, -				
Population totale (en milliers)	70,8	76,3	78,0	79,4	80,4	81,0	81,5				
0-17 (%)	22,4	19,3	19,1	19,7	19,2	19,0	19,7				
18-66(%)	63,9	64,3	63,6	59,2	56,3	57,5	56,8				
67+ (%)	13,7	16,4	17,4	21,1	24,4	23,5	23,4				
85+(%)	1,5	2,3	2,8	3,4	4,1	6,2	6,3				
Age moyen	39,3	42,3	42,9	43,9	44,9	45,2	44,8				
Dép. des âgés (67+)/(18-66)	21,4	25,6	27,3	35,6	43,4	40,9	41,2				
Dép. des âgés (65+)/(15-64)	24,2	28,3	30,7	40,7	46,0	43,8	44,7				

Sources : 2000-2015 : observations, RN-DGS, 2016-2060 : Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS Note : observations jusque et y compris au 01/01/2015 ; projection au-delà.

#### PERSPECTIVES DE POPUI ATION

L'analyse de l'évolution de la population par région et par groupe d'âge (tableau 6 et graphique 21) met en évidence les caractéristiques spécifiques du vieillissement au sein des régions. Le vieillissement de la population est en effet moins prononcé dans *la Région de Bruxelles-Capitale* suite à des proportions plus importantes d'individus d'âge actif (en particulier dans la tranche 20-40 ans) et d'enfants. À long terme, la population d'âge actif en Région de Bruxelles-Capitale devrait également connaître une évolution relativement plus importante (+26% en 2060 par rapport à 2015) que dans les autres régions (+3% en Région wallonne et +0,5% en Région flamande).

À l'horizon 2060 (par rapport à 2015), le taux de croissance des 67 ans et plus est, dans les trois régions, largement supérieur aux taux de croissance des moins de 67 ans. Pour les individus de 85 ans et plus, les écarts sont encore plus importants, en particulier dans la Région flamande (+185%) et la Région wallonne (+163%).

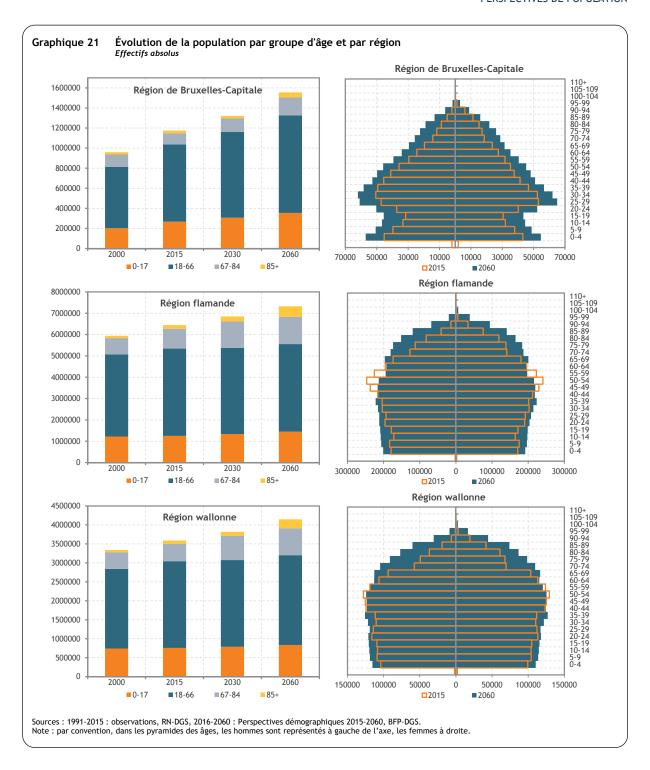
Tableau 6 Évolution de la population par groupe d'âge dans les trois régions

	2015	2015-	2030	2015-	2060
	Effectifs	Effectifs supplémentaires	Taux de croissance	Effectifs supplémentaires	Taux de croissance
Région de Bruxelles-Capitale					
0-17	267 922	39 156	15%	86 929	32%
18-66	770 119	83 637	11%	200 588	26%
67+	137 132	22 925	17%	92 159	67%
85+	26 456	-702	-3%	23 470	89%
Région flamande					
0-17	1 252 370	86 957	7%	193 452	15%
18-66	4 092 909	-54 738	-1%	16 891	0%
67+	1 098 848	373 663	34%	671 466	61%
85+	171 247	67 637	40%	317 553	185%
Région wallonne					
0-17	756 866	29 196	4%	77 186	10%
18-66	2 287 865	128	0%	79 776	3%
67+	545 013	199 277	37%	401 551	74%
85+	90 712	116 63	13%	148 003	163%

Sources: 2015: observation, RN-DGS, 2016-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS

Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

Ces différences régionales apparaissent également à l'analyse des pyramides des âges (graphique 21) qui synthétisent la structure par âge des trois régions. La pyramide des âges pour la Région de Bruxelles-Capitale met bien en évidence les parts relativement plus importantes des jeunes actifs (20-40 ans) et des enfants (0-10 ans). La forme caractéristique de la pyramide des âges de la Région de Bruxelles-Capitale s'explique surtout par l'immigration et par l'attrait de la capitale pour les jeunes (étudiants, jeunes diplômés...). Le vieillissement de la population en Région flamande et en Région wallonne se caractérise par un grossissement à l'horizon 2060 du sommet de la pyramide.



# 3. Perspectives de ménages 2015-2060

# 3.1. Aperçu de la méthodologie

La notion de ménage correspond à la définition reprise par la DGS : un ménage se définit comme l'ensemble des personnes occupant habituellement un même logement et vivant en commun. Le ménage est constitué soit par une personne vivant habituellement seule, soit par deux ou plusieurs personnes qui sont unies ou non par des liens de parenté. La notion de logement se réfère ainsi à la résidence principale d'un individu telle qu'enregistrée au Registre National des personnes physiques (RN).

La méthodologie utilisée pour réaliser les perspectives de ménages est décrite dans le Working Paper 9-14<sup>26</sup>. Les grands principes sont rappelés dans cette section. La méthode permet de réaliser des projections par arrondissement selon le type de ménage, en tenant compte de la situation de fait et non de la situation de droit. La situation de droit représente la situation administrative de chaque individu enregistrée à l'état civil (célibataire, marié(e), divorcé(e), veuf/ve). La situation de droit ne représente pas toujours la situation réelle d'un ménage. Par exemple, deux individus non mariés, sans enfant et logeant à une même adresse sont considérés d'un point de vue administratif comme deux personnes célibataires vivant dans un même logement alors que dans les faits, ces deux individus forment un couple de cohabitants. Il s'agit alors de la situation de fait. Précisions que la résidence principale des individus et, par conséquent, la composition du ménage se basent sur les données enregistrées au Registre National ; ce qui ne correspond pas toujours au lieu de résidence habituel.

Les perspectives de ménages partent des perspectives de population par âge, sexe et arrondissement. À chaque groupe d'individus (par âge, sexe et arrondissement), est associé un taux d'appartenance à une position au sein du ménage selon la situation de fait (tableau 7). En projection, le nombre total d'individus associés à une position p (par âge, sexe, arrondissement et année) est ainsi obtenu en multipliant la population (par âge, sexe, arrondissement et année) par ces taux d'appartenance à la position p (par âge, sexe, arrondissement et année). L'hypothèse principale repose donc sur l'évolution future des taux d'appartenance à une position p au sein du ménage (voir section 3.2). L'évolution future des taux d'appartenance à une position au sein du ménage tient compte de l'évolution historique récente relative aux différentes formes de vie commune (situation de fait) selon l'âge et le sexe des individus. On suppose toutefois qu'à long terme la coexistence actuelle des différents types de ménages persisterait mais que les tendances en cours ne se poursuivraient pas au même rythme. Un effet de saturation est ainsi introduit à long terme.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Bureau fédéral du Plan, 2014, Une méthodologie de projection des ménages: le modèle HPROM, Working Paper 9-14.

Tableau 7	Doccrintion	dar paritians	au sein du ménage	

		<b>-</b>
		Description
1	SING	Individu isolé (vivant seul)
2	MAR0	Individu marié sans enfant
3	MAR+	Individu marié avec enfant(s)
4	CMAR+	Enfant d'un couple marié
5	UNM0	Cohabitant non marié sans enfant
6	UNM+	Cohabitant non marié avec enfant(s)
7	CUNM+	Enfant de cohabitants non mariés
8	H1PA	Chef de famille monoparentale
9	C1PA	Enfant au sein d'une famille monoparentale
10	OMEM	Autres membres du ménage vivant avec des individus associés aux positions 2, 3, 5, 6 ou 8
11	OTHR	Autres (adultes vivant ensemble - sans cohabitation de fait ou légale, ménages avec plusieurs noyaux familiaux)
12	COLL	Membre d'un ménage collectif (maisons de repos, couvents, internats)

Le nombre de ménages par type de ménage (tableau 8) est alors déduit du nombre d'individus par position au sein du ménage. Par définition :

- Le nombre de ménages d'une personne correspond au nombre d'individus isolés (vivant seul).
- Le nombre de ménages composés d'un *couple marié ou cohabitant avec ou sans enfant(s)* est obtenu en divisant par deux le nombre d'individus mariés ou cohabitants, avec ou sans enfant(s).
- Le nombre de familles monoparentales correspond au nombre de chefs de familles monoparentales.
- Le nombre de *ménages de type " autres "* est obtenu en divisant le nombre total d'individus de type "autres " par un nombre moyen observé d'individus dans ce type de ménage.

Tableau 8 Description des types de ménages

		Description
1	SING	Ménage d'une personne (« isolés »)
2	MAR0	Mariés sans enfant
3	MAR+	Mariés avec enfant(s)
4	UNM0	Cohabitants non mariés sans enfant
5	UNM+	Cohabitants non mariés avec enfant(s)
6	1PA	Familles monoparentales
7	OTHR	Autres types de ménages
8	COLL	Ménages collectifs (maisons de repos, couvents, internats)

Les perspectives des ménages se concentrent sur les ménages privés (sur la base des individus associés aux positions 1 à 11, voir tableau 7). Par conséquent, elles doivent se baser sur les perspectives de population desquelles on soustrait les individus en ménages collectifs<sup>27</sup>. Pour ce faire, une projection du nombre d'individus en ménages collectifs est nécessaire. La section suivante présente l'hypothèse retenue quant à l'évolution future des individus en ménages collectifs.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Les ménages collectifs comprennent les communautés religieuses, les maisons de repos, les orphelinats, les logements pour étudiants ou travailleurs, les institutions hospitalières et les prisons.

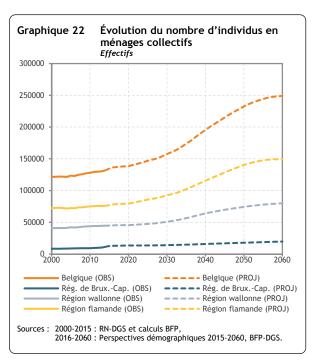
# 3.2. Hypothèses

La projection des *taux d'appartenance* à une position au sein du ménage (par âge, sexe, arrondissement et année) suppose la poursuite de l'évolution historique récente. Les données historiques, incluant la position de chaque individu au sein du ménage, sont déterminées à partir d'informations tirées du Registre National pour la période 1991-2015. Afin de prendre en compte uniquement la tendance récente, l'estimation se base sur la période 2000-2015. À long terme, un effet de saturation est introduit, ce qui a pour effet d'amortir progressivement la tendance, que celle-ci soit à la hausse ou à la baisse.

Une projection des tendances sur la base des taux d'appartenance à une position au sein du ménage plutôt que sur la base du nombre d'individus par position au sein du ménage permet de supprimer l'effet lié à la structure de la population.

En ce qui concerne la projection *des individus en ménages collectifs*, le présent exercice suppose une poursuite de l'évolution historique des taux d'appartenance à un ménage collectif (par âge, sexe et arrondissement) jusqu'en 2020. À partir de 2021 jusqu'en 2060, ces taux sont maintenus constants. Cette hypothèse est justifiée par le fait que le nombre d'individus en ménages collectifs ne dépend pas uniquement de la demande mais également de l'offre, notamment le nombre de lits disponibles en maison de repos ou de soins. Il semble actuellement y avoir une tendance à maintenir le plus longtemps possible les personnes âgées à domicile, avec un développement accru des aides informelles.

À long terme, il n'est pas aisé d'établir dans quelle mesure cette volonté politique sera maintenue voire accentuée et encore moins d'en quantifier les effets. Du côté de la demande, l'évolution future de la population par âge et sexe est certainement un déterminant important de l'évolution du nombre d'individus en ménages collectifs. Cependant, d'autres facteurs comme l'évolution de l'espérance de vie en



bonne santé ou le progrès médical ont également un impact sur cette évolution. L'option retenue – poursuite de l'évolution des taux d'appartenance à un ménage collectif de la dernière décennie jusqu'en 2020 et maintien de ces taux au-delà de 2020 – reflète l'ensemble de ces incertitudes.

Le vieillissement de la population, combiné à un taux d'appartenance à un ménage collectif constant à long terme, conduit à une évolution importante du nombre d'individus en ménages collectifs à l'horizon 2060 (graphique 22). L'accélération de la croissance à partir de 2030 s'explique par les générations du baby-boom qui commencent à atteindre l'âge de 85 ans en 2030, ce qui correspond à des âges associés à des taux d'appartenance à un ménage collectif élevés.

Il semble important de mettre en évidence la différence entre les individus en ménages collectifs tels que définis dans ce cadre-ci, qui sont dénombrés à l'aide du Registre National, et les individus en maisons de repos (et de soins). Plus particulièrement, certains individus séjournant en maisons de repos (et de soins) restent domiciliés à leur domicile privé. Le nombre d'individus de plus de 65 ans en ménages collectifs est par conséquent sous-estimé sur la base du Registre National. Pour rappel, les individus en ménages collectifs incluent également les hôpitaux psychiatriques, les communautés religieuses ou encore les prisons. Le périmètre des ménages collectifs est donc plus large que les maisons de repos (et de soins). Pour les individus de plus de 65 ans, on peut cependant considérer que la toute grande majorité des individus en ménages collectifs réside en maisons de repos (et de soins). Même si le nombre d'individus de plus de 65 ans en ménages collectifs sous-estime, sur la base du Registre National, le nombre d'individus en maisons de repos (situation de fait), les projections d'individus de plus de 65 ans en ménages collectifs sont cependant un bon indicateur de l'évolution future du nombre d'individus en maisons de repos et de soins sur la base des hypothèses prises dans ce cadre-ci (en particulier des taux constants à long terme).

# 3.3. Projection des ménages privés 2016-2060

Cette section présente les principaux résultats des perspectives de ménages 2016-2060<sup>28</sup>, à savoir :

- l'évolution de la répartition des individus par position au sein d'un ménage;
- la projection du nombre de ménages par type de ménage et l'évolution de la taille moyenne des ménages.

# 3.3.1. Projection des individus par position au sein du ménage

Comme mentionné dans la section consacrée à l'aperçu de la méthodologie, la projection des individus par position au sein du ménage est une étape obligée pour déterminer l'évolution du nombre de ménages par type de ménage. Cette projection est résumée à l'aide de tableaux reprenant, pour les années 2015 (tableau 9), 2030 (tableau 10) et 2060 (tableau 11), la répartition au niveau du Royaume des individus selon la position au sein du ménage et selon l'âge. Ces tableaux donnent un aperçu général des tranches de vie des individus.

Au 1er janvier 2015 (statistique disponible la plus récente):

- Les individus âgés entre 0 et 19 ans sont, dans la majorité des cas, des enfants au sein d'un couple marié (entre 51% et 61% selon l'âge) ou au sein d'un couple cohabitant (entre 11% et 32% selon l'âge). La part des enfants au sein de familles monoparentales n'est pas à négliger (entre 12% et 24% selon l'âge).
- La répartition des *individus âgés entre 20 et 29* ans selon la position au sein du ménage est beaucoup plus morcelée. Il s'agit en effet d'une période liée à des transitions importantes en termes de positions au sein du ménage (fin de la scolarisation, entrée dans la vie active, formation des couples...).

Pour les perspectives de population présentées dans la section précédente, on projette sur la période 2015-2060 car les statistiques relatives aux mouvements de population au cours de l'année 2015 (migration, décès, naissances) ne sont pas encore disponibles. Pour les perspectives de ménages, la dernière observation disponible est datée du 1/01/2015. La première année projetée correspond au 01/01/2016. On parle alors des perspectives des ménages 2016-2060.

- Concernant les *tranches de 30 à 49 ans*, les pourcentages d'individus en couple (marié ou cohabitant) avec enfant(s) ou de chef de famille monoparentale prennent plus d'importance.
- Au-delà de 50 ans, les positions dominantes deviennent les individus isolés et les couples mariés sans enfant (les enfants ayant quitté le domicile parental). À partir de 85 ans, la part des individus en ménages collectifs devient beaucoup plus importante (15% pour la tranche 85-89 ans et 31% pour la tranche 90 ans et plus).

En projection, cette répartition selon la position au sein du ménage pour les différents groupes d'âge évolue en fonction de l'évolution des taux d'appartenance à une position au sein du ménage. Ces évolutions reflètent une poursuite (par hypothèse) de l'évolution des formes de vie commune observée depuis plusieurs années, en particulier :

- Une diminution de l'attrait pour le mariage au profit de la cohabitation (légale ou de fait).
- Une tendance à la hausse pour les familles monoparentales (suite à une tendance à la hausse des divorces).
- Ou encore une tendance à la hausse pour les ménages d'une personne (suite notamment au relèvement de l'âge au mariage ou à la cohabitation).

Tableau 9 Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (01/01/2015)

	roui centa	36											
	SING	MAR0	MAR+	CMAR+	UNM0	UNM+	CUNM+	H1PA	C1PA	OMEM	OTH	COLL	
0-4 ans	0,0	0,0	0,0	51,3	0,0	0,0	32,2	0,0	11,9	4,1	0,4	0,0	100
5-9 ans	0,0	0,0	0,0	58,0	0,0	0,0	22,4	0,0	16,9	2,3	0,4	0,0	100
10-14 ans	0,0	0,0	0,0	61,1	0,0	0,0	15,7	0,0	21,1	1,6	0,4	0,1	100
15-19 ans	0,9	0,0	0,0	61,0	0,3	0,2	10,6	0,1	24,2	1,9	0,7	0,2	100
20-24 ans	8,7	1,4	1,5	47,4	7,4	2,8	5,5	1,0	18,2	2,8	2,9	0,3	100
25-29 ans	17,3	5,7	11,6	17,7	17,8	11,3	1,6	2,7	6,9	2,6	4,4	0,4	100
30-34 ans	16,3	5,1	29,8	6,1	9,8	20,0	0,5	4,8	2,7	1,7	2,8	0,3	100
35-39 ans	14,3	3,8	40,9	3,2	5,4	19,6	0,2	7,2	1,9	1,1	2,0	0,3	100
40-44 ans	13,8	4,4	46,2	2,2	4,4	15,0	0,1	9,2	1,9	0,8	1,6	0,3	100
45-49 ans	14,3	7,4	47,7	1,5	4,5	9,7	0,1	10,1	2,0	0,7	1,6	0,4	100
50-54 ans	16,0	16,7	42,1	0,9	5,1	5,7	0,0	8,8	1,9	0,8	1,6	0,5	100
55-59 ans	18,8	34,1	27,7	0,4	5,5	2,9	0,0	5,9	1,5	0,9	1,7	0,6	100
60-64 ans	20,9	49,2	15,4	0,1	5,1	1,3	0,0	3,5	0,9	1,1	1,6	0,7	100
65-69 ans	22,2	56,9	9,0	0,0	4,5	0,6	0,0	2,6	0,4	1,3	1,6	1,0	100
70-74 ans	24,8	56,8	6,8	0,0	3,6	0,4	0,0	2,8	0,1	1,6	1,7	1,5	100
75-79 ans	29,8	51,8	5,3	0,0	2,8	0,2	0,0	3,5	0,0	1,8	1,8	3,0	100
80-84 ans	37,7	40,8	3,9	0,0	2,0	0,2	0,0	4,6	0,0	2,1	2,1	6,8	100
85-89 ans	44,4	26,0	2,3	0,0	1,3	0,1	0,0	5,2	0,0	2,7	2,6	15,3	100
90 ans et plus	43,0	11,6	1,0	0,0	0,8	0,1	0,0	5,3	0,0	3,9	3,2	31,0	100
Total	14,7	17,0	18,9	18,1	4,8	5,9	5,1	4,2	6,6	1,7	1,8	1,2	100

Sources: RN-DGS et calculs BFP

À titre d'illustration, la part des enfants âgés entre 15 et 19 ans vivant au sein d'une famille monoparentale qui est de 24% en 2015 passe respectivement à 28% en 2030 et 33% en 2060. De même, la part des individus mariés avec enfant(s) âgés entre 40 et 44 ans qui est de 46% en 2015 baisse à 41% en 2030 et 34% en 2060. Cette évolution à la baisse est compensée entre autres par une évolution à la hausse de la

#### PERSPECTIVES DE MENAGES

part des individus en cohabitation, avec enfant(s), qui passe de 15% en 2015 à 18% en 2030 et 22% en 2060. L'évolution des parts des individus isolés et mariés sans enfant entre 75 et 84 ans mérite aussi d'être mise en évidence. Les parts des individus isolés dans ces classes d'âge diminuent à l'horizon 2060 au profit des parts des individus mariés sans enfant. Cette évolution s'explique notamment par l'allongement de l'espérance de vie qui permet aux couples de vivre plus longtemps à deux.

Tableau 10 Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (2030)

,	SING	MAR0	MAR+	CMAR+	UNM0	UNM+	CUNM+	H1PA	C1PA	OMEM	OTH	COLL	
0-4 ans	0,0	0,0	0,0	43,2	0,0	0,0	39,8	0,0	12,0	4,5	0,5	0,0	100
5-9 ans	0,0	0,0	0,0	51,5	0,0	0,0	27,6	0,0	17,9	2,5	0,4	0,0	100
10-14 ans	0,0	0,0	0,0	56,5	0,0	0,0	18,7	0,0	22,6	1,8	0,4	0,1	100
15-19 ans	0,8	0,0	0,0	55,1	0,2	0,2	13,0	0,1	27,6	2,1	0,8	0,2	100
20-24 ans	8,4	0,7	0,8	43,8	7,2	3,1	6,8	0,9	21,6	3,2	3,3	0,3	100
25-29 ans	18,1	3,8	8,4	16,4	19,9	13,2	1,9	2,4	8,1	2,9	4,6	0,4	100
30-34 ans	18,1	3,2	23,5	5,4	11,5	25,1	0,5	4,6	2,7	1,9	3,0	0,3	100
35-39 ans	16,1	2,4	34,8	3,0	6,4	24,4	0,2	7,5	1,5	1,3	2,1	0,3	100
40-44 ans	15,7	3,0	40,7	2,2	5,1	18,4	0,1	10,2	1,5	0,9	1,8	0,3	100
45-49 ans	17,0	3,9	42,3	1,7	5,5	12,4	0,1	12,1	2,0	0,9	1,8	0,4	100
50-54 ans	18,6	10,2	41,4	1,0	6,0	7,2	0,1	10,5	2,0	0,9	1,8	0,5	100
55-59 ans	22,5	26,8	28,0	0,5	6,5	3,6	0,0	7,0	1,7	1,1	1,8	0,6	100
60-64 ans	25,5	45,0	13,7	0,1	5,9	1,6	0,0	3,7	1,0	1,2	1,6	0,7	100
65-69 ans	25,7	55,7	6,6	0,0	5,1	0,7	0,0	2,1	0,4	1,3	1,4	0,9	100
70-74 ans	26,1	57,3	5,6	0,0	4,0	0,4	0,0	2,1	0,1	1,6	1,4	1,4	100
75-79 ans	27,8	55,1	5,2	0,0	3,1	0,2	0,0	2,9	0,0	1,6	1,4	2,6	100
80-84 ans	36,4	43,9	4,0	0,0	2,2	0,2	0,0	4,2	0,0	1,7	1,6	6,0	100
85-89 ans	44,8	29,1	2,6	0,0	1,5	0,1	0,0	5,1	0,0	1,6	1,7	13,6	100
90 ans et plus	44,6	13,7	1,2	0,0	0,9	0,1	0,0	5,3	0,0	2,2	2,1	29,9	100
Total	16,6	17,1	15,6	16,1	5,3	6,8	6,2	4,3	7,1	1,8	1,8	1,3	100

Source: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS

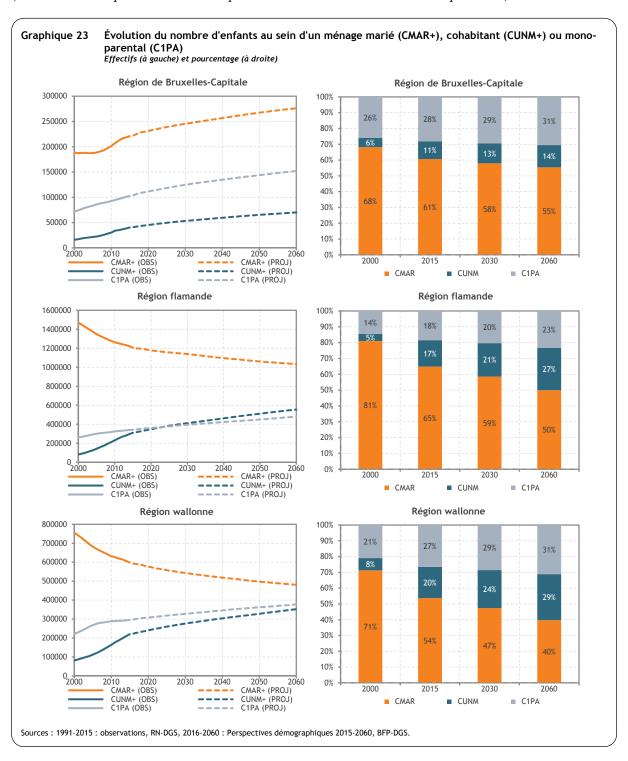
Tableau 11 Répartition de la population selon l'âge et la position au sein du ménage en Belgique (2060)

Pourcentage

	ourcenta	J											
	SING	MAR0	MAR+	CMAR+	UNM0	UNM+	CUNM+	H1PA	C1PA	OMEM	OTH	COLL	
0-4 ans	0,0	0,0	0,0	34,6	0,0	0,0	48,0	0,0	11,8	5,0	0,5	0,0	100
5-9 ans	0,0	0,0	0,0	43,9	0,0	0,0	33,7	0,0	19,2	2,8	0,4	0,0	100
10-14 ans	0,0	0,0	0,0	51,2	0,0	0,0	22,1	0,0	24,3	1,9	0,4	0,1	100
15-19 ans	0,6	0,0	0,0	45,6	0,1	0,2	16,9	0,1	33,0	2,5	1,0	0,2	100
20-24 ans	7,4	0,4	0,2	38,5	6,9	3,4	8,6	0,7	25,6	3,8	4,1	0,3	100
25-29 ans	17,9	2,2	5,4	14,2	22,0	15,3	2,2	1,8	9,4	3,4	5,8	0,4	100
30-34 ans	19,3	1,7	17,2	4,4	13,3	30,4	0,6	4,1	2,7	2,2	3,7	0,3	100
35-39 ans	17,7	1,1	28,4	2,4	7,5	29,7	0,3	7,5	1,0	1,5	2,6	0,3	100
40-44 ans	17,6	1,5	34,1	2,3	6,0	22,5	0,2	11,3	1,0	1,1	2,1	0,3	100
45-49 ans	20,5	1,3	32,5	2,1	6,8	16,3	0,1	14,5	2,1	1,1	2,3	0,4	100
50-54 ans	20,6	4,4	40,5	1,2	6,9	8,7	0,1	12,1	2,1	1,0	2,0	0,5	100
55-59 ans	26,3	16,8	29,6	0,6	7,8	4,5	0,0	8,5	2,0	1,3	2,1	0,6	100
60-64 ans	31,7	36,9	12,7	0,2	7,1	2,0	0,0	4,1	1,2	1,4	1,8	0,7	100
65-69 ans	31,1	51,8	4,2	0,0	5,9	0,9	0,0	1,8	0,5	1,5	1,4	0,9	100
70-74 ans	28,6	56,0	4,2	0,0	4,7	0,5	0,0	1,5	0,1	1,8	1,3	1,4	100
75-79 ans	24,8	58,6	5,1	0,0	3,6	0,3	0,0	2,2	0,0	1,6	1,1	2,6	100
80-84 ans	34,8	46,4	4,0	0,0	2,3	0,2	0,0	3,8	0,0	1,4	1,2	5,8	100
85-89 ans	44,7	30,7	2,8	0,0	1,6	0,1	0,0	4,8	0,0	0,9	1,3	13,0	100
90 ans et plus	45,1	15,8	1,5	0,0	1,0	0,1	0,0	5,0	0,0	1,1	1,7	28,8	100
Total	18,7	15,0	12,8	13,7	5,9	8,1	7,5	4,5	7,8	2,0	2,0	1,9	100

Source : Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS

Le graphique 23 met en évidence l'évolution du nombre total d'enfants par région et par type de ménage (au sein d'un couple marié, d'un couple cohabitant ou d'une famille monoparentale).



La Région de Bruxelles-Capitale se distingue des deux autres régions. En effet, pour cette Région, une évolution à la hausse du nombre total d'enfants est projetée quel que soit le type de ménage. Pour la Région wallonne et la Région flamande les perspectives tablent sur une évolution à la hausse du nombre total d'enfants au sein des ménages monoparentaux (C1PA) ou cohabitants (CUNM+) mais une baisse du nombre total d'enfants au sein des couples mariés (CMAR+). Les raisons de ces évolutions contras-

tées sont expliquées dans la prochaine section. On peut déjà noter que deux éléments déterminent l'évolution du nombre d'enfants par type de ménage : l'évolution de la structure de la population (par âge) et l'évolution des différentes formes de vie commune (plus précisément l'évolution des taux d'appartenance à une position au sein du ménage).

## 3.3.2. Projection du nombre de ménages privés par type de ménage

L'évolution du nombre de ménages privés est synthétisée dans le tableau 12 pour le Royaume et les trois régions.

Au niveau du Royaume, tous les types de ménages, à l'exception des ménages composés d'un couple marié avec enfant(s), connaissent une évolution à la hausse :

- Les ménages composés d'un couple cohabitant avec ou sans enfant connaissent une croissance relativement élevée à l'horizon 2060 par rapport à 2015 (+42% pour les ménages composés d'un couple cohabitant sans enfant UNM0 et +60% pour les ménages composés d'un couple cohabitant avec enfant(s) UNM+).
- À l'inverse, les ménages composés d'un couple marié avec enfant(s) (MAR+) connaissent une évolution à la baisse (-12% en 2030 et -21% en 2060 par rapport à 2015).

Ces deux évolutions s'expliquent par la poursuite des évolutions culturelles observées ces dernières années, plus particulièrement une diminution de l'attrait pour le mariage au profit de la cohabitation (légale ou de fait). Dans ce contexte, l'évolution à la hausse du nombre de ménages composés de couples mariés sans enfant (MAR0) peut paraître contradictoire, et ce d'autant plus que le modèle table sur une évolution à la baisse des taux d'appartenance à la position « marié sans enfant ». Cette évolution à la hausse (+8% en 2030 par rapport à 2015) s'explique par la proportion croissante d'individus âgés entre 65 et 75 ans (les générations du baby-boom). Cet effet de structure lié aux générations du baby-boom s'atténue progressivement à long terme (+3% en 2060 par rapport à 2015). Enfin, notamment suite au vieillissement de la population, le nombre de ménages isolés connaît également une hausse importante (+48% en 2060 par rapport à 2015). Au total, pour le Royaume, le nombre de ménages privés augmente de 22% en 2060 par rapport à 2015, soit environ 1 million de ménages supplémentaires.

L'analyse des évolutions par région permet de mettre en évidence quelques spécificités régionales, en particulier pour la *Région de Bruxelles-Capitale* :

– Alors que le nombre de ménages composés de couples mariés avec enfants (MAR+) diminue en projection au niveau du Royaume, de la Région wallonne et de la Région flamande, cette catégorie connaît une évolution à la hausse dans la Région de Bruxelles-Capitale. Cette hausse s'explique par la population relativement jeune de la Région de Bruxelles-Capitale composée d'une part relativement importante d'individus issus de l'immigration pour lesquelles le mariage reste davantage ancré dans la culture. L'évolution du nombre de ménages par type de ménage dépend en effet non seulement de l'évolution des taux d'appartenance à une position au sein du ménage mais également de l'évolution de la structure de la population, influencée notamment, et en particulier pour la Région de Bruxelles-Capitale, par l'évolution future de l'immigration internationale.

#### PERSPECTIVES DE MENAGES

Par rapport aux deux autres régions du pays, la Région de Bruxelles-Capitale se caractérise également par une part importante d'individus en ménages isolés (SING) et par une évolution relativement plus faible de ce type de ménage (+8% en 2030 et +20% en 2060 par rapport à 2015). La Région de Bruxelles-Capitale attire en effet depuis longtemps déjà de nombreux jeunes (étudiants, jeunes cadres des institutions européennes, immigrés arrivant seuls...); ce qui se reflète par une évolution stable, dans la Région de Bruxelles-Capitale, des taux d'appartenance à la position d'isolé. Pour les deux autres régions, la hausse importante du nombre de ménages isolés s'explique surtout par le vieillissement de leur population respective. La structure (d'âge) de la population joue à nouveau un rôle essentiel dans l'évolution future du nombre de ménages par type.

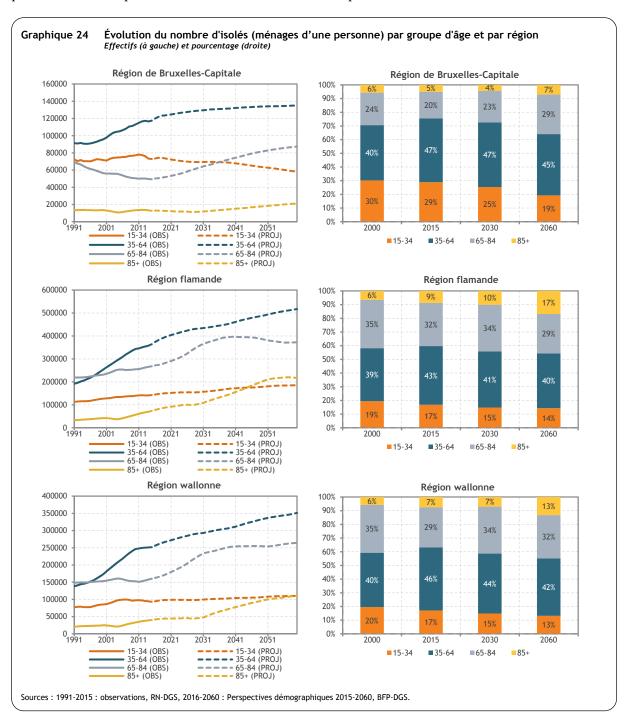
Tableau 12 Évolution du nombre de ménages privés par type de ménage en Belgique et dans les trois régions

	2015			20	30		2	2060
	Nombre	Part	Nombre	Part	Taux de croissance 2015-2030	Nombre	Part	Taux de croissance 2015-2060
Belgique								
SING	1 646 553	34 %	1 994 485	38%	21 %	2 432 295	41%	48 %
MAR0	953 329	20 %	1026 392	19%	8 %	979 406	17%	3 %
MAR+	1 057 481	22 %	932 960	18%	-12 %	833 899	14%	-21 %
UNM	269 636	6 %	315 459	6%	17 %	382 131	7%	42 %
UNM+	332 400	7 %	409 769	8%	23 %	530 290	9%	60 %
1PA	475 615	10 %	515 730	10%	8 %	590 311	10%	24 %
OTHR	87 287	2 %	101 271	2%	16 %	125 305	2%	44 %
Total	4 822 301		5 296 064		10 %	5 873 637		22 %
Région de Brux	xelles-Capitale							
SING	252 404	47 %	273 543	46%	8 %	302 088	44%	20 %
MAR0	56 694	10 %	51 530	<b>9</b> %	-9 %	47 750	<b>7</b> %	-16 %
MAR+	104 484	19 %	115 151	19%	10 %	133 777	20%	28 %
UNM0	25 463	5 %	32 680	6%	28 %	44 729	<b>7</b> %	76 %
UNM+	23 805	4 %	30 548	5%	28 %	42 292	6%	78 %
1PA	62 690	12 %	71 754	12%	15 %	84 113	12%	34 %
OTHR	17 130	3 %	22 021	4%	29 %	32 446	5%	89 %
Total	542 670		597 228		10 %	687 195		27 %
Région flaman	de							
SING	848 714	31 %	1 054 141	35%	24 %	1 293 672	40%	52 %
MAR0	631 210	23 %	693 317	23%	10 %	660 605	20%	5 %
MAR+	641 297	24 %	545 808	18%	-15 %	466 744	14%	-27 %
UNM0	160 191	6 %	183 953	6%	15 %	219 590	7%	37 %
UNM+	182 845	7 %	225 235	8%	23 %	294 248	<b>9</b> %	61 %
1PA	223 582	8 %	237 957	8%	6 %	271 473	8%	21 %
OTHR	43 480	2 %	48 877	2%	12 %	57 368	2%	32 %
Total	2 731 319		2 989 288		9 %	3 263 699		19 %
Région wallonr	ne							
SING	545 435	35 %	666 801	39%	22 %	836 535	44%	53 %
MAR0	265 425	17 %	281 545	17%	6 %	271 052	14%	2 %
MAR+	311 700	20 %	272 000	16%	-13 %	233 378	12%	-25 %
UNM0	83 982	5 %	98 826	6%	18 %	117 812	6%	40 %
UNM+	125 750	8 %	153 986	9%	23 %	193 751	10%	54 %
1PA	189 343	12 %	206 019	12%	9 %	234 726	12%	24 %
OTHR	26 677	2 %	30 372	2%	14 %	35 491	2%	33 %
Total	1 548 312		1 709 548		10 %	1 922 744		24 %

Sources: 2015 (observation): RN-DGS et calculs BFP, 2030 et 2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS

Le graphique 24 met en évidence ces différences régionales à travers l'évolution et la répartition du nombre d'isolés par groupe d'âge. La part d'individus isolés (ménages d'une personne) entre 15 et 34 ans est plus importante dans la Région de Bruxelles-Capitale (29% en 2015 contre 17% dans les deux autres régions). Cette part relativement plus importante est compensée par une part moins importante d'individus isolés de plus de 65 ans (25% actuellement contre 41% en Région flamande et 36% en Région wallonne).

L'arrivée aux âges élevés des générations issues du baby-boom explique le pic de croissance des individus isolés entre 65 et 84 ans jusqu'en 2040 (en particulier dans les régions wallonne et flamande) suivi par une croissance plus soutenue des individus isolés de plus de 85 ans dès 2030.



# 3.3.3. Projections du nombre total de ménages et de la taille moyenne des ménages

### Encadré 3 Croissance annuelle du nombre de ménages privés

La croissance moyenne du nombre de ménages à moyen terme (2015-2019) serait identique à celle observée depuis le début des années 2000, soit environ 40 000 ménages supplémentaires par an en Belgique, 5 000 dans la Région de Bruxelles-Capitale, 22 000 dans la Région flamande et 12 000 dans la Région wallonne. Au-delà de 2019, la croissance annuelle moyenne serait diminuée de moitié, en lien avec l'évolution de la population.

Tableau 13 Croissance annuelle moyenne du nombre de ménages en Belgique et dans ses trois régions Croissance entre le 1er janvier et le 31 décembre

	1991-2014	2000-2014	2015-2019	2020-2060
Belgique	30 293	38 237	39 285	21 766
Région de Bruxelles-Capitale	2 430	4 676	4 796	3 078
Région flamande	19 963	22 371	22 237	10 698
Région wallonne	9 836	11 190	12 252	7 990

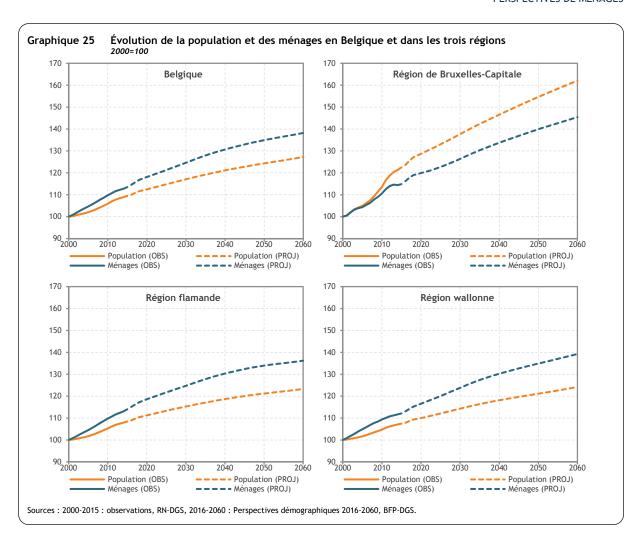
Sources: 2000-2015: observations, RN-DGS, 2016-2060: Perspectives démographiques 2016-2060, BFP-DGS. Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

Au niveau du Royaume, le vieillissement de la population génèrera une croissance relativement importante du nombre de ménages isolés, ce qui mène à une diminution de la taille moyenne des ménages sur l'ensemble de la période de projection. La Région de Bruxelles-Capitale se distingue cependant par une évolution légèrement à la hausse de la taille moyenne de ses ménages.

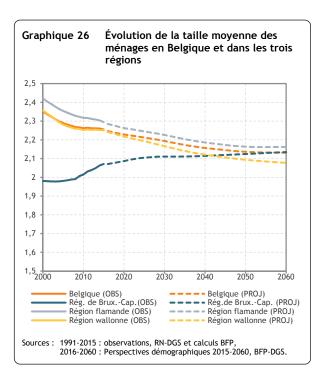
#### a. Le nombre de ménages

En *Région flamande et en Région wallonne*, le nombre de ménages augmente plus rapidement que la population (graphique 25). En Région flamande, le nombre de ménages augmente par rapport à 2015 de 9% en 2030 (soit environ +258 000 ménages) et de 19% en 2060 (soit environ +532 000 ménages). La population flamande augmente quant à elle de 6% en 2030 et de 14% en 2060. En Région wallonne, le nombre de ménages augmente par rapport à 2015 de 10% en 2030 (soit environ +161 000 ménages) et de 24% en 2060 (soit environ +374 000 ménages). La population wallonne augmente quant à elle de 6% en 2030 et de 16% en 2060. Ce phénomène s'explique par les évolutions relatives des différents types de ménages, à savoir une croissance plus importante à l'horizon 2060 des ménages de taille réduite (les ménages isolés en particulier, mais également les familles monoparentales).

À l'inverse, le nombre de ménages de la *Région de Bruxelles-Capitale* connaît une croissance moins importante que la population. Le nombre de ménages augmente en effet de 10% en 2030 (soit +55 000 ménages) et de 27% en 2060 (soit +147 000 ménages) alors que la population augmente respectivement de 12% et de 32%. Ceci s'explique en particulier par la structure d'âge de la population de la Région de Bruxelles-Capitale. Cette Région, relativement jeune et influencée par la population d'origine étrangère, ne connaîtrait pas d'évolution à la baisse du nombre de ménages mariés avec enfant(s) ni une évolution importante du nombre de ménages isolés.



#### b. La taille moyenne des ménages



Enfin, l'évolution relative des différents types de ménages influence l'évolution de la taille moyenne des ménages (graphique 26). Au niveau du *Royaume, de la Région flamande et de la Région wallonne,* les tailles moyennes des ménages poursuivent leur évolution à la baisse. En Région flamande, la taille moyenne des ménages privés passe de 2,29 en 2015 à 2,22en 2030 et 2,16 en 2060. En Région wallonne, elle passe respectivement de 2,25 à 2,17 et 2,08.

Dans la *Région de Bruxelles-Capitale*, la taille moyenne des ménages connaît une évolution à la hausse (2,07 en 2015, 2,11 en 2030 et 2,13 en 2060). Pour cette région, la composante immigration joue un rôle important sur la taille moyenne des ménages.

# 3.3.4. Une projection des ménages en phase avec la projection de la population

Les résultats décrits dans cette section et la précédente montrent tout l'intérêt de modéliser les paramètres du modèle par arrondissement, sexe et âge afin de tenir compte des spécificités locales notamment. Néanmoins, dans cette publication, seules les différences au niveau des régions ont été présentées. L'effet de la structure de la population (par âge et sexe) ayant également un impact sur les projections de ménages, l'interprétation de ces projections ne peut se faire sans analyser l'évolution de la structure de la population (par arrondissement, âge et sexe) et de ses composantes.

L'évolution future du nombre de ménages dépend de l'évolution future des différentes formes de vie commune, ainsi que de l'évolution à long terme de la population et de sa structure, qui, elle, dépend des hypothèses relatives à l'évolution future de la mortalité, de la fécondité et des migrations. Dès lors les projections de population et de ménages doivent toujours être interprétées en ayant en tête les hypothèses retenues quant aux évolutions à long terme des différents déterminants de la population et des ménages.

Dans le cadre de ces perspectives démographiques, les hypothèses ont été construites en tenant compte, pour le court terme, de la crise migratoire qui affecte en particulier l'évolution à court terme du flux de réfugiés et de bénéficiaires de la protection subsidiaire ainsi que des évolutions récentes liées à la crise économique et financière et de leurs impacts sur les composantes de la population. À long terme, la projection s'inscrit dans un scénario à politique et « organisation sociétale » inchangées. L'hypothèse d'« organisation sociétale » inchangée n'implique pas de figer la valeur des différents paramètres clés mais au contraire de supposer la poursuite des tendances qui marquent le contexte sociétal actuel, en excluant des ruptures et de grands bouleversements. En cas de modification importante, a fortiori de rupture de ces tendances, la réalité s'écarterait des hypothèses prises dans les présentes projections.

# 4. Quotients de mortalité prospectifs

# 4.1. Cadre

Les quotients de mortalité prospectifs ont plusieurs champs d'application. Ils constituent tout d'abord une des hypothèses des perspectives de population : ils permettent de calculer le nombre de décès par âge et sexe pour chaque année projetée.

Ils sont également utilisés par les assureurs, par exemple pour calculer les primes d'assurances-vie ou pour transformer un capital en rente. Dans ce cadre particulier, l'utilisation des quotients de mortalité prospectifs a été rendue obligatoire par la loi de 2003 relative aux pensions complémentaires<sup>29</sup>.

Plus récemment, il a été décidé d'utiliser les espérances de vie générationnelles pour construire les tables légales de conversion d'usufruit<sup>30</sup> : la durée moyenne de la jouissance de l'usufruit est en effet égale à l'espérance de vie générationnelle de l'usufruitier.

#### 4.2. Définitions

- Le *quotient de mortalité*  $q_{x,t}$  *en âges révolus*<sup>31</sup> mesure la probabilité, pour les personnes ayant atteint l'âge x au premier janvier de l'année t de décéder avant le premier janvier de l'année t+1.
- L'espérance de vie transversale  $e_{x,t}$  est le nombre moyen d'années qui resteraient à vivre à un individu fictif d'âge x au 1er janvier de l'année t s'il vivait toute sa vie dans les conditions de l'année t.
- L'espérance de vie générationnelle eg<sub>x,t</sub> est le nombre moyen d'années qui restent à vivre à un individu d'âge x au 1er janvier de l'année t, en prenant en compte l'évolution des quotients de mortalité au cours de sa vie future. Ce terme est synonyme d'espérance de vie longitudinale.

Les quotients de mortalité par âge observés sur une année ne permettent de calculer que des espérances de vie *transversales*. Si l'on veut calculer les espérances de vie, il faut connaître les quotients de mortalité par âge pour toute une génération, ce qui nécessite une période d'observations d'au moins 100 ans pour une seule génération (ou jusqu'à l'extinction complète de la génération). Pour calculer les espérances de vie générationnelles, il faut par conséquent recourir à des quotients de mortalité projetés. On parlera alors de quotients de mortalité prospectifs.

#### 4.3. Modélisation

Pour construire les quotients de mortalité prospectifs, on observe d'abord les données du passé. Les observations disponibles pour la Belgique montrent depuis les années 70 une décroissance persistante

Loi du 28 avril 2003 relative aux pensions complémentaires et au régime fiscal de celles-ci et de certains avantages complémentaires en matière de sécurité sociale (M.B. du 15.05.2003, erratum au M.B. du 16.05.2003), arrêtés royaux d'exécution M.B. du 14.11.2003.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Loi du 22 mai 2014 insérant un article 624/1 dans le Code civil et modifiant l'article 745sexies du même Code en vue de fixer les règles pour la valorisation de l'usufruit en cas de conversion de l'usufruit du conjoint survivant et du cohabitant légal survivant, M.B., 13 juin 2014.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> L'âge révolu est la partie entière de l'âge exact ou l'âge au dernier anniversaire.

#### **OUOTIENTS DE MORTALITE PROSPECTIFS**

des quotients de mortalité pour chaque âge et chaque sexe, à l'exception des âges très élevés pour lesquels la tendance est moins claire.

Le modèle mathématique qui approche le mieux cette forme de décroissance est un modèle exponentiel négatif qui peut s'écrire comme suit :

$$q_{x,t} = e^{\alpha_x + \beta_x t} \tag{1}$$

où:

- $-\alpha_x \leq 0, \forall x$
- $-\beta_x \leq 0, \forall x$

et donc:

$$-0 \le q_{x,t} \le 1, \forall x, \forall t$$

Les paramètres du modèle  $\alpha_x$  et  $\beta_x$  sont d'abord estimés pour chaque âge et chaque sexe. Une méthode de lissage est ensuite appliquée aux coefficients pour rendre plus naturelle l'évolution d'un âge au suivant. Pour les âges très élevés, les paramètres  $\alpha_x$  et  $\beta_x$  sont construits analytiquement.

La méthode complète est décrite plus en détail dans le Working Paper 18-0932.

Une fois les coefficients  $\alpha_x$  et  $\beta_x$  déterminés, les quotients de mortalité  $q_{x,t}$  peuvent être immédiatement calculés pour chaque âge pour une année quelconque. Cette méthode permet donc d'obtenir les quotients de mortalité futurs à partir d'un seul jeu de paramètres et de construire des tables de mortalité prospectives.

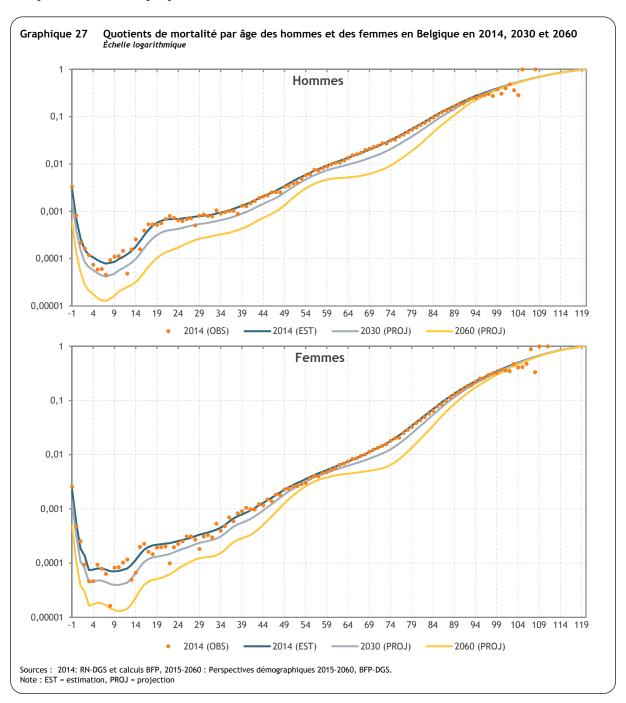
Le modèle théorique est identique quelle que soit la population étudiée ou la région géographique couverte : hommes, femmes, pour le royaume ou pour une région. Seuls certains paramètres de la méthode seront éventuellement adaptés aux caractéristiques spécifiques de la population étudiée. Par exemple, l'âge au-delà duquel la méthode analytique des grands âges s'applique pourrait différer selon qu'il s'agisse des hommes ou des femmes.

<sup>32</sup> Bureau fédéral du Plan, 2009, Quotients de mortalité prospectifs par sexe et unisexes, Working Paper 18-09

#### 4.4. Estimation

La méthode décrite ci-dessus fournit les valeurs des coefficients  $\alpha_x$  et  $\beta_x$ . Ces valeurs, calculées pour le Royaume, sont reprises en annexe et sont disponibles sur le site web http://demo.plan.be.

Les quotients de mortalité sont obtenus en injectant ces coefficients dans la formule (1). L'évolution pour le Royaume des quotients de mortalité par âge et sexe à l'horizon 2060 est présentée dans le graphique 27 (échelle logarithmique). À titre d'illustration, un homme de 89 ans, en 2060, a une probabilité de décès dans l'année de 1 pour 10. On peut vérifier que la courbe estimée par le modèle pour 2014 est proche des observations de 2014. On voit également que les quotients projetés dans le futur s'améliorent tant pour les hommes que pour les femmes.



# 4.5. Espérances de vie

À l'aide des valeurs des quotients de mortalité prospectifs qui viennent d'être calculés, il est possible de calculer les espérances de vie par âge et par année, selon une approche transversale ou générationnelle. Les tableaux suivants montrent l'évolution des espérances de vie transversales (tableau 14) et générationnelles (tableau 15) à divers âges pour le Royaume.

# 4.5.1. Espérances de vie transversales

Les espérances de vie calculées selon l'approche transversale confirment plusieurs tendances :

- Elles continuent à augmenter quel que soit l'âge considéré et cette progression concerne aussi bien les hommes que les femmes.
- La vitesse de croissance est différente pour les hommes et les femmes. Par exemple, l'espérance de vie à 80 ans, qui est aujourd'hui de 7,9 ans pour les hommes, passerait en 2060 à 10,7 ans, soit un gain de 2,8 années supplémentaires. Pour les femmes, cette progression serait légèrement plus faible avec 2,5 années de gain. Pour l'espérance de vie à la naissance, il s'agit même d'une progression (entre 2014 et 2060) de 7,9 années pour les hommes et de 5,1 années pour les femmes. On observe qu'au-delà de 85 ans, les gains restent plus importants pour les femmes que pour les hommes, avec par exemple, à 90 ans, près d'une année de gain sur la période 2014-2060 pour les femmes et 0,7 année pour les hommes.
- La progression ralentit à chaque décennie. Ce constat est valable pour les hommes comme pour les femmes et pour tous les âges, même si la différence s'amenuise à mesure que l'âge augmente.

Tableau 14 Espérances de vie transversales à différents âges en Belgique

		Naissance	20	40	50	65	80	85	90
Hommes	1991	72,8	53,5	34,8	25,8	14,1	6,1	4,4	3,3
	2000	74,6	54,9	36,1	27,1	15,2	6,5	4,6	3,3
	2014	78,6	58,6	39,4	30,1	17,8	7,9	5,5	3,8
	2020	79,6	59,5	40,2	30,9	18,5	8,1	5,5	3,7
	2030	81,6	61,4	42,0	32,6	19,9	8,8	6,0	3,9
	2040	83,4	63,2	43,7	34,1	21,2	9,4	6,4	4,1
	2050	85,0	64,8	45,2	35,6	22,4	10,1	6,7	4,3
	2060	86,5	66,2	46,5	36,9	23,5	10,7	7,1	4,5
Femmes	1991	79,5	59,9	40,5	31,3	18,2	7,9	5,5	3,8
	2000	80,9	61,1	41,6	32,3	19,2	8,3	5,7	4,0
	2014	83,5	63,4	43,8	34,3	21,1	9,5	6,6	4,4
	2020	84,0	63,9	44,2	34,7	21,5	9,7	6,6	4,4
	2030	85,3	65,1	45,4	35,8	22,5	10,3	7,0	4,6
	2040	86,5	66,3	46,5	36,9	23,5	10,9	7,5	4,9
	2050	87,6	67,3	47,5	37,8	24,4	11,5	7,9	5,1
	2060	88,6	68,3	48,5	38,8	25,3	12,0	8,2	5,3

Sources: 1991-2014: RN-DGS et calculs BFP, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

Note: observations jusque et y compris au 01/01/2015; projection au-delà.

# 4.5.2. Espérances de vie générationnelles

Les constats valables pour les espérances de vie transversales le sont également pour les espérances de vie générationnelles : la croissance se poursuit mais à un rythme plus lent. On observe cependant un gain moins important que dans le cas des espérances de vie transversales, sauf aux âges les plus élevés :

- Pour les hommes de 50 ans par exemple, l'espérance de vie générationnelle progresse de 6 années entre 2014 et 2060 alors que l'espérance de vie transversale progresse de 6,8 années.
- Pour les femmes de même âge, l'espérance de vie générationnelle progresse de 4,1 années entre 2014 et 2060 et l'espérance de vie transversale de 4,5 années.

Tableau 15 Espérances de vie générationnelles à différents âges en Belgique

		Naissance	20	40	50	65	80	85	90
Hommes	1991	85,6	62,6	40,2	29,5	15,5	6,2	4,4	3,2
	2000	87,2	64,3	41,9	31,2	17,0	6,9	4,8	3,4
_	2014	89,3	66,5	44,4	33,6	19,3	8,0	5,4	3,6
	2020	90,0	67,4	45,3	34,6	20,2	8,4	5,7	3,7
	2030	91,1	68,7	46,8	36,0	21,5	9,1	6,1	3,9
	2040	92,0	69,8	48,1	37,3	22,8	9,8	6,5	4,1
	2050	92,7	70,8	49,2	38,5	23,9	10,4	6,9	4,3
	2060	93,4	71,7	50,2	39,6	24,9	11,0	7,3	4,5
Femmes	1991	88,5	66,5	44,7	34,4	19,7	8,1	5,6	3,8
	2000	89,6	67,6	45,9	35,4	20,8	8,7	5,9	4,0
	2014	91,1	69,1	47,4	37,0	22,4	9,6	6,5	4,3
	2020	91,6	69,7	48,1	37,6	23,0	10,0	6,8	4,5
	2030	92,4	70,6	49,1	38,6	24,0	10,7	7,2	4,7
	2040	93,2	71,4	50,0	39,5	24,9	11,3	7,6	4,9
	2050	93,8	72,2	50,8	40,3	25,8	11,8	8,0	5,2
	2060	94,4	72,9	51,6	41,1	26,6	12,4	8,4	5,4

Sources: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

# 4.6. Comparaison entre les espérances de vie transversales et générationnelles

Généralement, ce sont les espérances de vie *transversales* qui sont publiées. Or il s'agit là d'un indicateur synthétique dont l'objet n'est pas de fournir une évaluation de la durée de vie moyenne restant à vivre des individus d'un âge donné pour une génération donnée. Pour obtenir la durée de vie moyenne restant à vivre d'un individu selon la génération à laquelle il appartient, il faut en réalité calculer son espérance de vie générationnelle, et pour cela disposer des quotients de mortalité par âge relatifs à sa génération.

Le tableau 16 compare les espérances de vie *calculées* selon l'approche transversale et selon l'approche longitudinale (générationnelle) pour différents âges et différentes années.

#### QUOTIENTS DE MORTALITE PROSPECTIFS

Tableau 16 Différence entre les espérances de vie transversales et générationnelles à différents âges en Belgique Nombre d'années

	Nom	ibre d'annees							
		Naissance	20	40	50	65	80	85	90
Hommes	1991	-12,8	-9,1	-5,4	-3,7	-1,4	-0,1	0,0	0,1
	2000	-12,6	-9,3	-5,8	-4,0	-1,8	-0,4	-0,2	-0,1
	2014	-10,7	-7,9	-5,0	-3,5	-1,5	0,0	0,1	0,2
	2020	-10,4	-7,9	-5,1	-3,6	-1,7	-0,3	-0,1	0,0
	2030	-9,5	-7,2	-4,8	-3,4	-1,6	-0,3	-0,1	0,0
	2040	-8,5	-6,6	-4,4	-3,2	-1,5	-0,3	-0,1	0,0
	2050	-7,7	-6,0	-4,0	-3,0	-1,5	-0,3	-0,1	0,0
	2060	-6,9	-5,4	-3,7	-2,7	-1,4	-0,3	-0,1	0,0
Femmes	1991	-9,1	-6,6	-4,2	-3,1	-1,5	-0,2	0,0	0,0
	2000	-8,7	-6,5	-4,2	-3,1	-1,6	-0,4	-0,2	0,0
_	2014	-7,6	-5,7	-3,6	-2,6	-1,3	-0,1	0,0	0,1
	2020	-7,6	-5,8	-3,9	-2,9	-1,5	-0,3	-0,2	-0,1
	2030	-7,1	-5,5	-3,7	-2,7	-1,4	-0,4	-0,2	-0,1
	2040	-6,7	-5,1	-3,5	-2,6	-1,4	-0,4	-0,2	-0,1
	2050	-6,2	-4,8	-3,3	-2,5	-1,3	-0,4	-0,2	-0,1
	2060	-5,8	-4,5	-3,1	-2,4	-1,3	-0,4	-0,2	-0,1

Sources: 1991-2014: RN-DGS et calculs BFP, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

## Ce tableau fait apparaître plusieurs éléments :

- L'approche transversale sous-estime systématiquement la durée de vie moyenne restant à vivre. On observe par exemple qu'en 2014, pour les hommes de 50 ans, l'espérance de vie transversale sous-estime la durée de vie moyenne restant à vivre de 3,5 ans ; pour les femmes, de 2,6 ans. À 65 ans, il ne s'agit cependant plus que d'un an et demi et au-delà de 80 ans, de moins d'un an.
- Les différences entre les espérances de vie transversales et générationnelles diminuent avec le temps. Ce rapprochement s'explique par le fait que les espérances de vie générationnelles, au contraire des espérances de vie transversales, incorporent les quotients de mortalité futurs qui décroissent de moins en moins vite. Les espérances de vie générationnelles ont donc tendance à augmenter moins vite que les espérances de vie transversales.
- Ces différences diminuent avec l'âge. Les progrès futurs en matière de mortalité pris en compte dans l'approche générationnelle portant sur moins d'années quand l'âge augmente, la différence est logiquement moins marquée.

Le calcul de l'espérance de vie générationnelle à la naissance nécessite une projection des quotients de mortalité prospectifs par âge jusqu'en 2180 (en supposant que la probabilité de décès à 120 ans est de 1). En effet, la génération des nouveau-nés de 2060 sera éteinte 120 années plus tard (soit en 2180). À cet horizon-là, l'incertitude sur l'évolution des quotients de mortalité prospectifs par âge est d'autant plus grande.

# 4.7. Quotients de mortalité unisexe

À la suite d'un arrêt rendu par la Cour de justice de l'Union européenne, toute différence tarifaire entre les hommes et les femmes dans le cadre des contrats d'assurance est interdite depuis fin 2012. Il s'est donc avéré nécessaire de calculer des espérances de vie " unisexes ", et pour ce faire de construire des quotients de mortalité *unisexe* prospectifs.

On peut aisément démontrer (cf. Working Paper 18-09) que les quotients de mortalité unisexe sont une combinaison linéaire des quotients de chaque sexe :

$$q_{x,t}^U = k_{x,t} q_{x,t}^H + (1 - k_{x,t}) q_{x,t}^F$$

où:

-  $q_{x,t}^U$  = quotient de mortalité unisexe d'âge x pour l'année t.

-  $q_{x,t}^H$  = quotient de mortalité des hommes d'âge x pour l'année t.

-  $q_{x,t}^F$  = quotient de mortalité des femmes d'âge x pour l'année t.

-  $k_{x,t} = \frac{P_{x,t}^H}{P_{x,t}^H + P_{x,t}^F}$  = proportion d'hommes dans la population totale d'âge x à l'année t.

-  $P_{x,t}^H$  = population masculine d'âge x au premier janvier de l'année t.

-  $P_{x,t}^F$  = population féminine d'âge x au premier janvier de l'année t.

Il suffit donc de construire les quotients de mortalité prospectifs pour chaque sexe, de construire la matrice  $k_{x,t}$  calculant la répartition des sexes par âge et par année et d'appliquer la formule ci-dessus pour obtenir les quotients de mortalité unisexe prospectifs. La méthode de calcul de la matrice  $k_{x,t}$  est également décrite dans le Working Paper 18-09.

Le tableau 17 compare les espérances de vie générationnelles des "trois "sexes.

Tableau 17 Espérances de vie générationnelles à différents âges - homme, femme et unisexe - pour la Belgique

	ÀΙ	a naissand	ce		65			80			100	
	Н	F	U	Н	F	U	Н	F	U	Н	F	U
1991	85,6	88,5	87,1	15,5	19,7	17,7	6,2	8,1	7,4	1,7	1,8	1,8
2001	87,4	89,8	88,5	17,2	20,9	19,1	7,0	8,8	8,1	1,7	1,9	1,8
2014	89,3	91,1	90,2	19,3	22,4	20,9	8,0	9,6	8,9	1,7	1,9	1,9
2020	90,0	91,6	90,8	20,2	23,0	21,6	8,4	10,0	9,3	1,7	2,0	1,9
2030	91,1	92,4	91,8	21,5	24,0	22,8	9,1	10,7	10,0	1,7	2,0	1,9
2060	93,4	94,4	93,9	24,9	26,6	25,7	11,0	12,4	11,7	1,8	2,1	2,1

Sources : Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

On constate une tendance au rapprochement entre les espérances de vie des femmes et les espérances de vie unisexes lorsque l'âge augmente, bien que dans une mesure limitée. Ce rapprochement s'explique par la proportion plus élevée de femmes dans la population au fur et à mesure que l'âge augmente.

# 5. Annexe : paramètres du modèle des quotients de mortalité prospectifs

Tableau 18 Quotients de mortalité prospectifs : valeurs des  $a_x$  et  $B_x$  pour la Belgique

Tableau 18		e mortalité pro nmes	Fem		D <sub>X</sub> pour		nmes	Fem	nmes
Age	$\alpha_x$	$\beta_x$	$\alpha_x$	$eta_x$	Age	$\alpha_x$	$\beta_x$	$\alpha_x$	$eta_x$
Naissances	-5,333	-0,035	-5,604	-0,034	60	-4,386	-0,016	-5,091	-0,007
0	-6,789	-0,036	-7,027	-0,036	61	-4,299	-0,017	-5,007	-0,008
1	-7,748	-0,036	-8,147	-0,034	62	-4,214	-0,018	-4,919	-0,009
2	-8,307	-0,037	-8,470	-0,033	63	-4,121	-0,020	-4,836	-0,010
3	-8,527	-0,038	-9,081	-0,033	64	-4,024	-0,021	-4,750	-0,011
4	-8,637	-0,039	-9,067	-0,032	65	-3,932	-0,022	-4,661	-0,012
5	-8,762	-0,040	-9,030	-0,032	66	-3,844	-0,023	-4,570	-0,014
6	-8,853	-0,040	-9,029	-0,032	67	-3,757	-0,024	-4,474	-0,015
7	-8,939	-0,040	-9,063	-0,033	68	-3,663	-0,025	-4,379	-0,016
8	-8,922	-0,038	-9,108	-0,034	69	-3,571	-0,026	-4,274	-0,017
9	-8,901	-0,036	-9,098	-0,036	70	-3,479	-0,026	-4,170	-0,018
10	-8,786	-0,034	-9,065	-0,037	71	-3,387	-0,027	-4,063	-0,020
11	-8,691	-0,034	-9,002	-0,038	72	-3,293	-0,027	-3,959	-0,021
12	-8,552	-0,035	-8,954	-0,037	73	-3,196	-0,027	-3,853	-0,022
13	-8,381	-0,036	-8,817	-0,036	74	-3,098	-0,027	-3,739	-0,022
14	-8,144	-0,037	-8,622	-0,035	75 76	-2,996	-0,026	-3,621	-0,022
15	-7,862	-0,039	-8,403	-0,033	76	-2,891 2,797	-0,026	-3,498	-0,022
16 17	-7,565 -7,305	-0,039 -0,039	-8,219 -8,113	-0,032 -0,032	77 78	-2,787 -2,685	-0,025 -0,024	-3,371 -3,239	-0,022 -0,021
17	-7,305 -7,116	-0,039	-8,044	-0,032	76 79	-2,587	-0,024	-3,239	-0,021
19	-6,981	-0,038	-8,0 <del>44</del> -8,017	-0,032	80	-2,387	-0,023	-3,100	-0,020
20	-6,902	-0,037	-8,004	-0,032	81	-2,480	-0,022	-2,975	-0,020
21	-6,854	-0,036	-7,989	-0,031	82	-2,36 <del>4</del> -2,281	-0,021	-2,6 <del>4</del> 6 -2,718	-0,019
22	-6,860	-0,033	-7,992	-0,030	83	-2,201	-0,020	-2,591	-0,017
23	-6,872	-0,032	-7,961	-0,027	84	-2,076	-0,017	-2,466	-0,015
24	-6,886	-0,030	-7,941	-0,026	85	-1,978	-0,015	-2,342	-0,014
25	-6,879	-0,029	-7,909	-0,024	86	-1,886	-0,014	-2,221	-0,013
26	-6,869	-0,027	-7,888	-0,023	87	-1,800	-0,013	-2,104	-0,012
27	-6,861	-0,026	-7,850	-0,022	88	-1,717	-0,011	-1,994	-0,011
28	-6,849	-0,025	-7,785	-0,022	89	-1,634	-0,010	-1,886	-0,010
29	-6,841	-0,024	-7,724	-0,022	90	-1,552	-0,009	-1,784	-0,009
30	-6,825	-0,023	-7,670	-0,022	91	-1,466	-0,007	-1,684	-0,008
31	-6,809	-0,023	-7,613	-0,023	92	-1,386	-0,006	-1,588	-0,007
32	-6,769	-0,023	-7,552	-0,023	93	-1,306	-0,005	-1,495	-0,006
33	-6,720	-0,023	-7,481	-0,024	94	-1,232	-0,004	-1,409	-0,006
34	-6,667	-0,023	-7,402	-0,024	95	-1,169	-0,004	-1,330	-0,005
35	-6,610	-0,023	-7,293	-0,023	96	-1,101	-0,003	-1,250	-0,005
36	-6,552	-0,024	-7,158	-0,022	97	-1,034	-0,003	-1,171	-0,004
37	-6,475	-0,024	-7,034	-0,022	98	-0,969	-0,002	-1,095	-0,004
38	-6,399	-0,024	-6,934	-0,022	99	-0,905	-0,002	-1,020	-0,003
39	-6,318	-0,024	-6,855	-0,022	100	-0,843	-0,001	-0,947	-0,003
40	-6,244	-0,024	-6,774	-0,022	101	-0,783	-0,001	-0,876	-0,002
41 42	-6,161 -6,066	-0,024 -0,023	-6,681 -6,579	-0,023 -0,022	102 103	-0,723 -0,666	-0,001 -0,001	-0,808 -0,741	-0,002 -0,002
43					103			-0,741	
44	-5,970 -5,875	-0,023 -0,023	-6,480 -6,388	-0,022 -0,020	105	-0,610 -0,556	-0,001 0,000	-0,615	-0,002 -0,001
45	-5,790	-0,023	-6,297	-0,019	106	-0,504	0,000	-0,555	-0,001
46	-5,703	-0,022	-6,210	-0,017	107	-0,453	0,000	-0,497	-0,001
47	-5,618	-0,022	-6,117	-0,016	108	-0,405	0,000	-0,442	-0,001
48	-5,518	-0,021	-6,025	-0,014	109	-0,358	0,000	-0,389	-0,001
49	-5,415	-0,020	-5,934	-0,013	110	-0,314	0,000	-0,339	0,000
50	-5,309	-0,019	-5,847	-0,011	111	-0,271	0,000	-0,291	0,000
51	-5,212	-0,018	-5,771	-0,010	112	-0,231	0,000	-0,246	0,000
52	-5,117	-0,016	-5,698	-0,009	113	-0,193	0,000	-0,204	0,000
53	-5,030	-0,015	-5,630	-0,008	114	-0,157	0,000	-0,165	0,000
54	-4,938	-0,014	-5,553	-0,007	115	-0,124	0,000	-0,129	0,000
55	-4,849	-0,014	-5,475	-0,006	116	-0,094	0,000	-0,097	0,000
56	-4,756	-0,014	-5,394	-0,006	117	-0,067	0,000	-0,068	0,000
57	-4,667	-0,014	-5,320	-0,006	118	-0,043	0,000	-0,043	0,000
58	-4,574	-0,014	-5,246	-0,006	119	-0,023	0,000	-0,022	0,000
59	-4,478	-0,015	-5,173	-0,007	120	0,000	0,000	0,000	0,000

Sources: 1991-2014: RN-DGS et calculs BFP, 2015-2060: Perspectives démographiques 2015-2060, BFP-DGS.

# 6. Liste des abréviations

Bureau fédéral du Plan

BN Bulletins de déclaration des naissances à l'état civil

DGS Direction générale Statistique – SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie

OBS Observations

BFP

PIB Produit Intérieur Brut

PROJ Projections

PT Pays tiers (Pays non membres de l'Union européenne)

RN Registre National

UE15 Les anciens États membres de l'Union européenne (à l'exception de la Belgique)

UE13 Les nouveaux États membres de l'Union européenne (depuis 2004)

# Le Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) est un organisme d'intérêt public.

Le BFP réalise des études sur les questions de politique économique, socio-économique et environnementale. À cette fin, le BFP rassemble et analyse des données, explore les évolutions plausibles, identifie des alternatives, évalue les conséquences des politiques et formule des propositions.

Son expertise scientifique est mise à la disposition du gouvernement, du parlement, des interlocuteurs sociaux, ainsi que des institutions nationales et internationales. Le BFP publie les résultats de ses études, veille à en assurer une plus large diffusion et contribue ainsi au débat démocratique.

Le Bureau fédéral du Plan est certifié EMAS et Entreprise écodynamique (trois étoiles) pour sa gestion environnementale.

url: http://www.plan.be e-mail: contact@plan.be

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

Éditeur responsable : Philippe Donnay

# Les publications du Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) publie régulièrement les méthodes et résultats de ses travaux à des fins d'information et de transparence. Les publications du BFP s'organisent autour de trois séries : les Perspectives, les Working Papers, les Planning Papers. Le BFP publie également des rapports, un bulletin trimestriel en anglais, et occasionnellement, des ouvrages. Certaines des publications sont le fruit de collaborations avec d'autres institutions.

Toutes les publications du Bureau fédéral du Plan sont disponibles sur : www.plan.be

#### Les séries

#### **Perspectives**

L'une des principales missions du Bureau fédéral du Plan (BFP) est d'aider les décideurs à anticiper les évolutions futures de l'économie belge.

Ainsi, sous la responsabilité de l'ICN, le BFP établit deux fois par an, en février et septembre, des prévisions à court terme de l'économie belge, soit le *Budget économique* en vue, comme son nom l'indique, de la confection du budget de l'État et de son contrôle. À la demande des partenaires sociaux, il publie également en mai des *Perspectives économiques à moyen terme* dans un contexte international. Dans la foulée sont élaborées, en collaboration avec des institutions régionales, des *Perspectives économiques régionales*. *Nime Outlook* décrit, une fois par an, des perspectives d'évolution à moyen terme de l'économie mondiale. Tous les trois ans, le BFP élabore des *Perspectives énergétiques à long terme pour la Belgique*. Tous

les trois ans également, il réalise, en collaboration avec le SPF Mobilité et Transports, des *Perspectives à long terme de l'évolution des transports en Belgique*. Enfin, le BFP élabore annuellement, en collaboration avec la DGS, des *Perspectives démographiques* de long terme.

# Working Papers

Les Working Papers présentent les résultats des recherches en cours menées dans les domaines d'étude du BFP. Ils sont publiés en vue de contribuer à la diffusion de la connaissance de phénomènes essentiellement économiques et d'encourager le débat d'idées. D'autre part, ils fournissent une base conceptuelle et empirique en vue de la prise de décisions. Ils ont souvent un caractère technique et s'adressent à un public de spécialistes.

#### **Planning Papers**

Les Planning Papers présentent des études finalisées portant sur des thèmes de plus large intérêt. Ils ne s'adressent pas spécifiquement à un public spécialisé et sont disponibles en français et en néerlandais.

## **Autres publications**

#### **Rapports**

Les rapports décrivent les résultats de travaux menés sur la base de missions légales ou en réponse à des demandes spécifiques formulées notamment par les autorités, le gouvernement ou le Conseil central de l'économie.

# Ouvrages

Occasionnellement, le BFP publie des études sous forme d'ouvrages.

Bureau fédéral du Plan organisme d'intérêt public

Avenue des Arts 47-49 1000 Bruxelles

tél.: +32-2-5077311 fax: +32-2-5077373 e-mail: contact@plan.be http://www.plan.be

Direction gér Statistics Bel

North Gate - Boulevard du Roi Albert II, 16 1000 Bruxelles tél. : 8000 120 33

e-mail: statbel@economie.fgov.be http://statbel.fgov.be

Ce document est le fruit d'une collaboration entre les institutions susmentionnées

Impression : Service public fédéral Économie, PME, Classes moyennes et Énergie