

# **Le vieillissement démographique**

De l'analyse des évolutions de population  
au risque de conclusions hâtives

M. Lambrecht

Novembre 1997

## Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op het economische, sociaal-economische en leefmilieuterrain.

Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de Regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van haar werkzaamheden. De resultaten van haar onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratische debat.

### URL

<http://www.plan.be>

### Publicaties

Terugkerende publicaties :

*De economische vooruitzichten*  
*De economische begroting*  
*De "Short Term Update"*

Planning Papers (de laatste nummers)

*Het doel van de "Planning Papers" is de analyse- en de onderzoekswerkzaamheden van het Federaal Planbureau te verspreiden.*

78. *Effets macroéconomiques de diverses modalités d'accroissement des recettes et de réduction des dépenses des administrations publiques - De macro-economische impact van diverse modaliteiten betreffende de verhoging van de ontvangsten en de daling van de overheidsuitgaven*- F. Bossier, M. Englert, C. Streef- Septembre 96
79. *Coût budgétaire d'un chômeur de 1983 à 1997 - Budgettaire kost van een werkloze van 1983 tot 1997*  
M.-J. Festjens, M. Lambrecht, L. Masure, M. Saintrain, S. Schüttringer - September/Septembre 1997
80. *Quarante années d'évolution de la durée du travail en Belgique - Veertig jaar evolutie van arbeidsduur in België*  
K. Hendrickx, L. Masure, S. Schüttringer - Septembre 1997

Working Papers (de laatste nummers)

- 2/97 *Doorlichting van verscheidene alternatieven ter herformulering van de MARIBEL-bijdrageverminderingen*  
K. Hendrickx, B. Hertveldt, L. Masure - juni 1997
- 3/97 *La proposition Rocard de réduction du temps de travail: une évaluation micro-macro*  
T. Bréchet, I. Lebrun., Working Paper 4-97, novembre 1997
- 4/97 *Specification and estimation of an allocation system for private consumption in Europe*,  
I. Bracke, E. Meyermans, Working Paper 3-97, October 1997

## Le Bureau fédéral du Plan

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

Le BFP réalise des études sur les questions de politique économique, socio-économique et environnementale.

A 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 assure à ses travaux une large diffusion. Les résultats de ses recherches sont portés à la connaissance de la collectivité et contribuent au débat démocratique.

### URL

<http://www.plan.be>

### Publications

Publications récurrentes :

*Les perspectives économiques*  
*Le budget économique*  
*Le "Short Term Update"*

Planning Papers (les derniers numéros)

*L'objet des "Planning Papers" est de diffuser des travaux d'analyse et de recherche du Bureau fédéral du Plan.*

Working Papers (les derniers numéros)

# Le vieillissement démographique

De l'analyse des évolutions de population  
au risque de conclusions hâtives

<b>1. Introduction</b>	<b>5</b>
A. L'importance du facteur démographique	5
B. Le vieillissement démographique, une préoccupation dominante de la fin du XXe siècle	5
C. L'objectif de ce document	6
D. Les perspectives de population 1995-2050	7
<b>2. Principaux paramètres démographiques: 1950 - 2050</b>	<b>9</b>
A. La fécondité	9
B. La mortalité	10
C. Les migrations internationales	11
D. Résumé des hypothèses et scénarios	13
<b>3. Grandes tendances de l'évolution démographique à long terme</b>	<b>15</b>
A. Les mouvements de population	15
B. La population totale et les grands groupes d'âge	17
C. La population d'âge actif	22
D. La structure intrinsèque des âgés	24
<b>4. Evolution de diverses populations à comportements constants de 1996</b>	<b>27</b>
A. L'approche à comportements constants	27
B. Une comparaison avec l'exercice MALTESE	30
<b>5. Incidence de la structure des générations sur le financement des pensions</b>	<b>33</b>
A. Les coefficients de dépendance	33
B. Les taux implicites de financement des pensions	36



---

# 1. Introduction

## A. L'importance du facteur démographique

---

La population, par son nombre, sa structure, son évolution, est une composante intrinsèque de nombre de problématiques de la vie économique, sociale et politique.

Sa connaissance se révèle indispensable pour mener de manière éclairée des politiques souvent reliées aux divers âges de la vie. Le nombre de jeunes aura une incidence sur les besoins en gardes d'enfants, en infrastructures scolaires, en encadrement pédagogique. Les générations de jeunes adultes détermineront les entrées sur le marché du travail et l'importance de l'offre de main-d'oeuvre, mais aussi les besoins en logement, en moyens de communication. Les plus âgés quitteront le marché du travail et formeront le groupe des pensionnés.

La composition de la population par âge, par sexe joue aussi bien sur les recettes de l'Etat, par ses liaisons avec le revenu, le patrimoine, la consommation, l'épargne, que sur diverses politiques de dépenses : politique familiale, d'enseignement, d'emploi, de logement, de communication, de loisirs, d'accompagnement des âgés.

La liaison intrinsèque de la gestion des dépenses et des recettes à la démographie est particulièrement sensible dans le secteur de la Sécurité sociale. Tant allocations que cotisations, et leur adéquation mutuelle, peuvent être influencées par les évolutions et fluctuations des générations successives, et leurs caractéristiques propres.

La démographie d'un pays est aussi prise en considération par le secteur privé car elle conditionne la taille des marchés, mais également les besoins socio-économiques spécifiques aux divers âges.

## B. Le vieillissement démographique, une préoccupation dominante de la fin du XXe siècle

---

Si la population était dans le passé l'objet de l'attention des gouvernants qui y voyaient le facteur pourvoyeur de bras pour l'agriculture ou l'armée et la source déterminante de rentrées d'impôts, elle fut un temps reléguée à l'arrière-plan des préoccupations. Les progrès de la santé publique et de l'hygiène entraînant un allongement progressif de la vie s'associaient à une baisse de fécondité - double évolution appelée "transition démographique" - et conduisaient à une population qui ne semblait guère évoluer.

La chute importante de fécondité entamée de manière concomitante dans les pays occidentaux en 1965, associée à une réduction accélérée des taux de mortalité à quasiment tous les âges, allait cependant donner à cette transition démographique un tout autre visage. Le nombre de jeunes diminuait de manière sensible, les adultes vivaient de plus en plus longtemps, allant grossir les rangs du troisième et bientôt du quatrième âge.

Ces évolutions sont essentiellement perçues au niveau individuel comme des progrès car elles résultent notamment de la possibilité de choix, par exemple pour ce qui est de la maîtrise de la procréation, ou de la conquête d'objectifs que l'humanité poursuit depuis qu'elle existe, plus particulièrement pour la prolongation de la vie. Certains de leurs aspects collectifs ont cependant commencé à soulever diverses inquiétudes qui sont remontées jusqu'aux gouvernants. Une société

vieilles sera-t-elle aussi dynamique et saura-t-elle relever le défi de l'accélération du progrès technologique ? Aura-t-on demain assez d'actifs pour financer les pensions dans des sociétés qui, ignorant les bouleversements démographiques à venir, avaient mis en place de purs systèmes de financement par répartition ? Que les travailleurs d'aujourd'hui payent les pensions d'aujourd'hui est un système porteur dans une société jeune, en croissance mais qui pose question lorsque la population âgée prend une importance grandissante, dans un contexte de crise économique persistante.

Le vieillissement de nos populations a été mis en évidence dès les années '70. Les analystes et prévisionnistes n'ont pu que confirmer et même souligner l'ampleur du phénomène. En effet, à la différence de nombreuses variables économiques et sociales soumises aux comportements humains et contingences extérieures par nature très mobiles, la population d'un pays est un paramètre qui - hormis l'éventualité d'une crise majeure comme une vaste épidémie ou une guerre - peut être appréhendé de manière assez sûre pour des prévisions de long terme. La population de 60 ans en 2050 est déjà née aujourd'hui. Il est apparu, alors, que ce double phénomène de baisse de fécondité et d'allongement de vie allait se renforcer par un autre double phénomène de jeux de générations successives, reflets de notre histoire. D'une part, la baisse des naissances à partir de 1965 entraîne, une génération plus tard, une diminution du nombre de femmes en âge d'avoir des enfants. Surtout, le passage du taux de fécondité en-dessous du seuil de remplacement à partir de 1972 implique que, de génération en génération, les femmes seront toujours moins nombreuses, ce qui entraînera à l'avenir une diminution cumulative du nombre de jeunes. D'autre part, à partir de 2010 et pendant quelque vingt ans, arriveront à l'âge de la pension, en cohortes nombreuses, les enfants du "baby-boom" qui a suivi la deuxième guerre mondiale, gonflant considérablement le nombre d'âgés.

### C. L'objectif de ce document

L'objectif de ce document est de *cerner l'importance spécifique du facteur démographique pour les évolutions socio-économiques à venir*. Il analyse d'abord l'évolution des principaux paramètres démographiques depuis la deuxième guerre mondiale et décrit les hypothèses qui sous-tendent les dernières Perspectives démographiques 1995-2050 (chapitre 2). Ces évolutions conduisent à déterminer une population dont il importe d'examiner soigneusement le volume et les modifications de structure (chapitre 3). Toutes les analyses sont faites au niveau du royaume. Deux chapitres permettent ensuite de cerner quelques premières implications socio-économiques de ces évolutions, en insistant sur le fait que l'on y mesure l'incidence du seul facteur démographique. Tous les autres paramètres restent figés à leurs valeurs de 1996. A titre de comparaison, les grandeurs socio-économiques correspondantes sont extraites de MALTESE, système de modèles intégrés créé au Bureau fédéral du Plan. Outre la variation de la démographie, MALTESE tient compte de modifications de comportements face à la scolarité, l'activité, l'âge d'entrée à la pension, et d'un cadre macroéconomique, législatif et dynamique en matière de pensions, faisant intervenir dès lors de nombreuses autres variables. Sont ainsi présentées les évolutions de diverses populations à comportements constants de 1996 (chapitre 4) et une analyse d'incidence de l'évolution de la structure des générations sur le financement des pensions (chapitre 5).

Ce document constitue, pour partie, une actualisation du Planning Paper 68 de juillet 1994<sup>1</sup>.

---

1. M. Lambrecht, N. Fasquelle, S. Weemaes - "L'évolution démographique de long terme et son incidence sur quelques grandeurs socio-économiques (1992-2050)" - Bruxelles - Bureau fédéral du Plan - 1994 - Planning Paper n° 68 - 66 p.

---

## D. Les perspectives de population 1995-2050

---

Les dernières perspectives de population sont fondées sur les observations au 1er janvier 1995 et courent jusqu'à l'horizon 2050. Elles ont été élaborées par âge, par sexe, au niveau des trois régions et du royaume. Comme lors de versions précédentes, elles ont été construites à l'aide du modèle mis au point à l'Institut National de Statistique et sont le fruit d'une collaboration étroite entre cet Institut, le Bureau fédéral du Plan et une communauté de démographes issus du monde universitaire et de centres d'étude.

Cette fois, un Comité d'accompagnement a été créé qui regroupait les institutions et personnes précitées mais également divers utilisateurs publics. De plus, des Groupes de travail ont été constitués autour des quatre types de mouvements de population essentiels : natalité, mortalité, migrations internes et migrations externes. Ils ont accueilli en outre des experts pouvant apporter des éclairages spécifiques sur ces questions : représentants du Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien, de l'Ecole de Santé publique de l'U.L.B., de l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, de l'Administration de la Santé publique à la Communauté flamande, du DGTALP du Ministère de la région wallonne, du V.D.A.B., du FOREM, de l'ORBEM, de l'AN-HYP, du Commissariat-général aux réfugiés et aux apatrides, du C.I.R.E., des démographes spécialisés dans les questions de la petite enfance, de la natalité ou des migrations et des géographes de l'U.L.B. ou de la K.U.L. La liste exhaustive des participants aux groupes de travail est reprise dans la publication qui présente les Perspectives de population 1995-2050<sup>2</sup>. Qu'ils soient à nouveau tous remerciés pour leur collaboration enthousiaste et particulièrement enrichissante.

---

2. Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, en collaboration avec la communauté scientifique - "Perspectives de population 1995-2050" - Bruxelles - Institut National de Statistique - 1996 - 343 p. - voir pages 11 et 12.



## 2. Principaux paramètres démographiques: 1950 - 2050

Les quatre mouvements essentiels qui déterminent l'évolution d'une population sont les naissances et les décès, d'une part, dont la différence est le solde naturel, et les entrées et les sorties entre régions ou entre le pays et l'étranger, d'autre part, qui entraînent un solde migratoire interne ou externe.

Plusieurs paramètres sont à l'origine de chacun de ces mouvements. La présente étude reprendra à titre illustratif, au niveau du royaume, les plus indicatifs d'entre eux. Elle établira la liaison entre leur évolution récente et les hypothèses retenues pour les perspectives, dans le scénario central et les divers scénarios alternatifs. Un exposé complet de la méthodologie, du choix des hypothèses et des scénarios sélectionnés figure dans la brochure conjointe de l'Institut National de Statistique, du Bureau fédéral du Plan et de la Communauté scientifique (1996, op.cit.).

### A. La fécondité

La *fécondité* est mesurée par divers paramètres dont l'âge moyen à la maternité et la variance ou dispersion autour de cet âge. Le paramètre le plus important et le plus connu est le *nombre moyen d'enfants par femme*. Il a été abordé dans cet exercice, comme dans le précédent, à partir d'une approche longitudinale, en terme de suivi des générations.

Exprimé, comme le plus souvent, en approche transversale (somme des taux de fécondité d'une année déterminée - ou Indicateur Conjoncturel de Fécondité - I.C.F.), le nombre moyen d'enfants par femme qui avait atteint le maximum de 2,71 en 1964 a ensuite diminué, en Belgique comme dans la plupart des pays occidentaux, pour passer en 1972 en-dessous de la barre de 2,1, nombre nécessaire dans les conditions actuelles de mortalité pour assurer le remplacement des générations. Arrivé à un minimum de 1,51 en 1985, il est remonté à 1,65 en 1991 pour à nouveau redescendre à 1,55 en 1995 (cfr. tableau 1).

**TABLEAU 1** Nombre moyen d'enfants par femme  
Observations (I.C.F.) et Scénario central des Perspectives 1995-2050 (2050)

1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2050
2,34	2,38	2,54	2,61	2,25	1,74	1,70	1,51	1,62	1,55	1,75

Source Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives.

En termes longitudinaux, la fécondité des dernières générations observables de femmes mène encore à une descendance totale en fin de vie féconde de 1,85 enfants. L'indicateur conjoncturel est plus faible parce que les femmes reportent des naissances à des âges plus élevés.

Cependant, la persistance de taux transversaux plus bas a poussé le Groupe de travail "Natalité" à adopter une hypothèse de fécondité plus faible que dans les perspectives précédentes. Au lieu de récupérer la totalité des naissances reportées à des âges plus élevés et conserver une fécondité finale de 1,85, les femmes nées à partir de 1970 n'en récupéreront plus - dans le scénario central - que 75 % (50 % dans le scénario de fécondité faible, 100 % dans le scénario de fécondité élevée). Ainsi dans le scénario central, le nombre moyen d'enfants par femme passerait progressivement à 1,75 à partir de 2010 et se maintiendrait tel quel jusqu'en 2050.

Pour les scénarios alternatifs, dans l'hypothèse basse, le nombre moyen d'enfants par femme passerait progressivement à 1,7 enfants par femme en 2010 et à 1,6 en 2050. Dans l'hypothèse forte, il passerait progressivement à 1,8 en 2010 et à 1,9 en 2050.

## B. La mortalité

Les progrès dans l'allongement de la vie sont continus. Si en 1946-1949, les hommes et les femmes pouvaient espérer vivre en moyenne 62 et 67 ans respectivement, l'espérance de vie à la naissance est actuellement de 73 et 80 ans; elle serait en 2050, dans le scénario central, de 82 et 88 ans, chiffres obtenus par une extrapolation modérée des quotients de mortalité à chaque âge (cfr. tableau 2).

**TABLEAU 2** **Espérances de vie**  
Observations et Scénario central des Perspectives 1995-2050 (2050)  
Nombre moyen d'années à vivre

	1946-1949	1959-1963	1968-1972	1972-1976	1979-1982	1988-1990	1991-1993	2050
à 0 an								
Hommes	62,04	67,73	67,79	68,60	70,04	72,43	73,00	82,06
Femmes	67,26	73,51	74,21	75,08	76,79	79,11	79,78	88,10
à 60 ans								
Hommes	15,45	15,52	15,22	15,50	16,26	17,60	18,12	24,69
Femmes	17,45	18,69	19,19	19,73	20,93	22,48	22,99	29,54
à 80 ans								
Hommes	5,18	5,29	5,41	5,53	5,74	6,13	6,30	8,92
Femmes	5,79	6,07	6,33	6,54	7,11	7,88	8,19	11,74

Source : Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives.

Le tableau 2 donne également les espérances de vie à 60 ans et à 80 ans. Ces valeurs amènent deux remarques.

Premièrement, lorsque l'on a vécu déjà 60 ans, on peut espérer vivre en moyenne au-delà de l'âge de l'espérance de vie à la naissance. D'après la Table de mortalité de 1991-1993, jusqu'à 78 ans pour les hommes, 83 ans pour les femmes contre respectivement 73 et 80 à la naissance. C'est normal, puisque tout un ensemble de caps à risque ont été dépassés. A 80 ans, de la même façon, les hommes peuvent espérer vivre en moyenne encore six ans jusqu'à 86 ans, les femmes huit ans jusqu'à 88 ans.

Deuxièmement, les progrès d'allongement de la vie peuvent se chiffrer, entre les deux Tables de 1946-1949 et 1991-1993, à un gain de 11 ans pour les hommes et 12,5 ans pour les femmes pour l'entièreté de la vie (espérance de vie à la naissance). Par contre, le gain en nombre d'années à vivre encore à 60 ans est de 2,5 ans pour les hommes, 5,5 pour les femmes, et à 80 ans ce gain est respectivement de 1,5 et 2,5 pour les hommes et femmes. Ceci veut dire que l'allongement de la vie ne se concentre pas sur les âges élevés mais progresse par une baisse de la mortalité à tous les âges ou presque. Le gain est spectaculaire à la naissance et pendant la première année de vie, mais par contre ne se réduit pas pour les jeunes de 15 à 25 ans frappés notamment par les accidents de la route.

La baisse continue de la mortalité à quasiment tous les âges conduit à *maintenir les cohortes dans leur quasi-entièreté jusqu'à des âges élevés*. Ce phénomène se traduit pratiquement par une rectangularisation des courbes de survie. Le nombre de survivants d'une cohorte au lieu de s'affaiblir progressivement au fur et à mesure que cette cohorte vieillit, se maintient quasi dans son entièreté jusqu'à 60-70 ans pour chuter ensuite de manière brutale (cfr. I.N.S.-B.f.P., 1996, op.cit.). Cette évolution implique, au niveau collectif, la nécessité d'un suivi de même ampleur dans les divers types de dépenses sociales spécifiques à chaque âge. Plus de personnes

aussi vivent leur fin de vie à des âges élevés, ce qui augmente le risque de la dépendance et de maladies longues assorties de coûts de santé importants, spécifiques à ces âges.

Les variantes proposent ici aussi deux niveaux pour encadrer cette hypothèse centrale. La première mène en 2050 à d'une part, une espérance de vie qui est la moyenne entre la situation actuelle et la valeur du scénario central. La seconde conduit à une espérance de vie qui est à mi-chemin entre la valeur du scénario central et 91,5 ans, âge moyen biologique maximal d'après J. Duchêne et G. Wunsch<sup>1</sup>

### C. Les migrations internationales

Au niveau du royaume, *le solde des migrations internes* est nul et ne sera donc pas pris en considération ici. Les comportements différents en matière de fécondité, de migrations internes et de migrations internationales peuvent induire des évolutions de population en volume et structure différentes d'après les régions. Tous ces détails sont donnés dans la brochure citée précédemment (I.N.S., B.f.P., 1996 op.cit.).

Au niveau du royaume, *le solde des migrations avec l'étranger*, qui avait été quasi nul de 1984 à 1988, est redevenu soudainement fortement positif sous l'impact d'une augmentation du nombre net d'étrangers. Cette tendance s'est affaiblie après 1992 et s'est conjuguée en 1995 et 1996 à une sortie nette un peu plus marquée de Belges (cfr. tableau 3).

L'émigration est assez stable et les sorties de Belges et d'étrangers sont déterminées par des probabilités d'émigrer par âge et sexe, maintenues constantes tout au long de la période de projection. Les évolutions des émigrations des uns et des autres dépendent donc de leurs probabilités d'émigrer et de l'évolution de leurs populations résidentes respectives. L'immigration, elle, est fixée car il est difficile de cerner la population de départ. Le solde est dès lors une résultante de ces mouvements, à la différence des projections précédentes où le solde était fixé.

Le *scénario central* opte pour une entrée de 10.000 Belges et de 50.000 étrangers (25.000 Européens et 25.000 autres) annuellement à partir de 2000. Les émigrations oscillent, par l'application des taux d'émigration à la population résidente, de 50.000 en 1995 à 57.133 en 2050. Dès lors, le solde varie de 10.000 en 1995 à 2.867 en 2050 (cfr. tableau 3).

Les *scénarios alternatifs* sont induits par une modification des immigrations. Le nombre de rentrées des Belges reste fixé à 10.000. Le nombre d'immigrants étrangers dans l'hypothèse basse est fixé à 35.000 à partir de 2000 (17.500 Européens, 17.500 autres). Dans l'hypothèse forte, le nombre d'immigrants étrangers est de 65.000 en 2000 (32.500 Européens, 32.500 autres) et augmente jusqu'à 100.000 en 2050 (50.000 Européens, 50.000 autres) (cfr., au point D, le tableau 4).

---

1. J. Duchêne et G. Wunsch. "From the demographer's cauldron : single decrement lifetables and the span of life". GENUS, XLIV, 3-4, 1988, pp.1 à 17.

**TABLEAU 3 Migrations extérieures par nationalité**  
Observations de 1981 à 1996 et Scénario central des Perspectives 1995-2050 (2050)

	Entrées			Sorties			Sorties + (Radiations- Réinscriptions)			Balance Migratoire		
	Belges	Etrang.	Total	Belges	Etrang.	Total	Belges	Etrang.	Total	Belges	Etrang.	Total
1981	7979	41319	49298	14960	29160	44120	16244	39994	56238	-8265	1325	-6940
1982	8479	36180	44659	15553	28326	43879	12120	36987	49107	-3641	-807	-4448
1983	9310	34347	43657	14275	25995	40270	12745	38487	51232	-3435	-4140	-7575
1984	9843	37159	47002	14368	24624	38992	12676	34841	47517	-2833	2318	-515
1985	9500	37542	47042	14361	22783	37144	14497	32963	47460	-4997	4579	-418
1986	9663	39296	48959	14938	22442	37380	16868	31835	48703	-7205	7461	256
1987	9655	40095	49750	15313	23147	38460	16233	34160	50393	-6578	5935	-643
1988	10253	38231	48484	14328	20576	34904	16244	32274	48518	-5991	5957	-34
1989	10620	43549	54169	14009	19449	33458	16076	27465	43541	-5456	16084	10628
1990	12193	50469	62662	13609	18893	32502	15937	27042	42979	-3744	23427	19683
1991	13330	54130	67460	13217	20535	33752	18002	35312	53314	-4672	18818	14146
1992	11713	55050	66763	12808	20899	33707	13258	28116	41374	-1545	26934	25389
1993	10707	53042	63749	12360	21842	34202	13176	31195	44811	-2899	21847	18938
1994	10182	55965	66147	13934	22638	36572	14422	34091	48513	-4240	21874	17634
1995	9812	53138	62950	14446	21598	36044	16442	33129	49571	-6630	20009	13379
1996	9638	51884	61522	14664	22010	36674	16384	32424	48808	-6746	19460	12714
2050	10000	50000	60000	-	-	-	-	-	57133	-	-	2867

Source : Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives.

## D. Résumé des hypothèses et scénarios

Les principales *hypothèses des Perspectives 1995-2050*, développées dans les trois points - A, B et C - précédents, sont résumées dans le tableau 4.

Par rapport au *scénario central* qui reprend l'ensemble des hypothèses centrales pour les trois paramètres, des variantes dites simples modifient un à un les paramètres : on a ainsi une variante de fécondité inférieure, une variante de fécondité supérieure, une variante de longévité inférieure, etc... Soit en tout *six variantes simples*.

*Deux variantes complexes* testent l'effet d'une baisse simultanée ou d'une hausse simultanée des trois paramètres définissant les bornes d'une *population minimale* ou d'une *population maximale*<sup>2</sup>.

**TABLEAU 4 Principales hypothèses des Perspectives démographiques 1995-2050**

	Hypothèse basse	Hypothèse centrale	Hypothèse forte
<b>Fécondité</b>	1,7 enfants par femme en 2010 1,6 enfants par femme en 2050	1,75 enfants par femme en 2010 1,75 enfants par femme en 2050	1,8 enfants par femme en 2010 1,9 enfants par femme en 2050
<b>Mortalité</b>	Espérance de vie à la naissance en 2050 Hommes : ±77,9 ans Femmes : ±84 ans	Espérance de vie à la naissance en 2050 Hommes : 82,1 ans Femmes : 88,1 ans	Espérance de vie à la naissance en 2050 Hommes : ±87 ans Femmes : ±89,7 ans
<b>Migrations externes</b>	<i>émigrations</i> taux constants identiques qui conduisent aux résultats suivants : de 50.000 en 2000 à 44.000 en 2050 <i>immigrations</i> , à partir de 2000 : Belges : 10.000 Européens : 17.500 Autres : 17.500  <i>Solde</i> : de 5.000 en 1995 à 1.000 en 2050	de 50.000 en 2000 à 57.000 en 2050  Belges : 10.000 Européens : 25.000 Autres : 25.000  de 10.000 en 1995 à 3.000 en 2050	de 50.000 en 2000 à 91.000 en 2050  en 2000 Belges 10.000 Européens 32.500 Autres 32.500 en 2050 Belges 10.000 Européens 50.000 Autres 50.000  de 10.000 en 1995 à 20.000 en 2050

Source : Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit.

2. D'autres scénarios portant sur les migrations intérieures ou se limitant à présenter la population fermée (sans aucune migration d'aucune sorte) ne seront pas repris ici. (Voir I.N.S. - B.f.P., Communauté scientifique, 1996, op.cit.).



### 3. Grandes tendances de l'évolution démographique à long terme

#### A. Les mouvements de population

*Dans le passé récent et dans le scénario central des perspectives 1995-2050*

*Mise en garde*

*Les mouvements de population d'après le scénario central des perspectives 1995-2050*

Le tableau 5 présente les mouvements de population du royaume de 1950 à 2050, en reprenant pour le volet prévisionnel le scénario central des Perspectives 1995-2050, considéré par le choix de ses hypothèses comme le plus vraisemblable.

L'examen d'un tableau des mouvements de population doit toujours s'opérer de manière prudente car l'évolution du nombre des naissances, des décès et des taux de natalité ou de décès ne reflète pas uniquement d'éventuelles *variations de comportements* en matière de fécondité ou de mortalité, mais aussi *l'effet induit par les variations des cohortes* de population et leur rapport à la population totale.

De l'examen du tableau 5, on peut conclure que la persistance d'un taux de fécondité faible sous le seuil de remplacement des générations, même s'il ne diminue pas dans le scénario central et se maintient au niveau vraisemblable de 1,75 enfants par femmes, entraîne - en dépit des migrations - une diminution subséquente des femmes en âge d'avoir des enfants. Cette diminution provoque de génération en génération une baisse toujours plus importante des naissances. *Les naissances de 2050 (100.751) représenteraient 87,4 % des naissances de 1996 (115.214) et 70,5 % des naissances de 1950.*

**TABLEAU 5 Mouvements de la population**  
Observations et Scénario central des Perspectives 1995-2050

	Naissances		Décès		Solde naturel		Excédent migratoire		Mouvement annuel de la population	
	Chiffres absolus	Taux pour 1000hab.	Chiffres absolus	Taux pour 1000hab.	Chiffres absolus	Taux pour 1000hab.	Chiffres absolus	Taux pour 1000hab.	Chiffres absolus	Taux pour 1000hab.
Observations										
1950	142.970	16,56	104.039	12,05	+38.931	+4,51	-10.362	-1,20	+28.569	+3,31
1960	155.420	17,05	113.106	12,40	+42.414	+4,65	+6.916	+0,76	+49.330	+5,41
1970	141.119	14,64	118.888	12,34	+22.231	+2,30	+8.606	+0,89	+30.837	+3,19
1980	124.794	12,67	114.364	11,61	+10.430	+1,06	-2.166	-0,22	+8.264	+0,84
1990	123.554	12,42	104.545	10,51	+19.009	+1,91	+19.683	+1,98	+38.692	+3,99
Prévisions										
2000	115.252	11,31	107.616	10,56	7.636	+0,75	+9.351	+0,92	+16.987	+1,67
2010	109.126	11,08	112.688	11,44	-3.562	-0,36	+6.539	+0,66	+2.977	+0,30
2020	109.669	11,13	114.571	11,63	-4.902	-0,50	+4.810	+0,49	-92	-0,01
2030	103.977	10,87	115.888	12,11	-11.911	-1,24	+3.838	+0,40	-8.073	-0,84
2040	101.224	11,06	121.578	13,28	-20.354	-2,22	+3.311	+0,36	-17.043	-1,86
2050	100.751	11,01	121.103	13,23	-20.352	-2,22	+2.867	+0,31	-17.485	-1,91

Source Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives.

*Le nombre de décès n'a cessé de diminuer depuis 1968, où il était de 121.275, sous l'effet combiné de la diminution générale de la mortalité mais aussi de l'arrivée à des âges élevés de cohortes peu fournies nées pendant les deux guerres et la période intermédiaire marquée par la grande crise. Le chiffre observé en 1996 était de 104.140. Il ne devrait cesser de remonter jusque vers 2045 sous l'influence des générations du*

baby-boom; d'après le scénario central, il atteindrait alors 122.668 (soit +18 % par rapport à 1996). Il diminuerait ensuite, les générations nombreuses du baby-boom disparues laissant la place aux cohortes moins nombreuses nées à partir de 1965.

L'augmentation sensible du nombre de décès à envisager dans les prochaines décennies ne peut que retenir l'attention, lorsque l'on sait que c'est généralement la dernière année de vie qui, pour les soins et l'accompagnement, est la plus coûteuse.

Les mouvements migratoires et les hypothèses adoptées ont été analysés au chapitre 2. *L'excédent migratoire reste positif mais est amené à s'affaiblir.* En effet d'après les hypothèses, les entrées restent fixées à des niveaux constants. Les sorties dépendent de l'application de taux constants d'émigration pour les Belges et les étrangers. Comme la part des étrangers dans la population totale augmente et que leur mobilité est aussi plus élevée, les sorties augmentent. Dès lors le solde diminue, tout en restant positif.

*Le solde naturel deviendrait négatif en 2006* et sera encore soutenu un temps par le solde migratoire. Le premier devenant de plus en plus négatif (-20.352 en 2050) et le second toujours plus faible (+2.867 en 2050), *le solde total de la population serait négatif dès 2020*, entraînant une baisse de la population de la Belgique, et serait de -17.485 personnes en 2050.

#### Dans les variantes

Le tableau 6 confronte les valeurs du mouvement de la population dans les scénarios alternatifs en 2050.

En 2050, les *naissances* sont particulièrement sensibles aux scénarios de plus faible ou plus forte fécondité, mais elles sont aussi fort influencées par les variations d'hypothèses de migrations. Une grande part de celles-ci sont le fait d'étrangers, à la fécondité plus élevée.

Le nombre de *décès* est supérieur dans la variante de longévité plus faible puisqu'ils interviennent plus tôt, et il est inférieur dans le scénario de longévité forte.

Le *solde migratoire* est toujours positif, quoique de peu dans le scénario de moindre immigration (875). Il est beaucoup plus élevé dans le scénario d'immigrations externes supérieures qui volontairement avait été très contrasté (110.000 entrées en 2050).

**TABEAU 6 Le mouvement de la population dans les variantes des Perspectives démographiques 1995-2050 : situation en 2050**

	Population minimale	Fécondité inférieure	Longévité inférieure	Immigration externe inférieure	Sénario central	Fécondité supérieure	Longévité supérieure	Immigration externe supérieure	Population maximale
<i>Population totale</i> (en milliers)	8.684,3	9.588,5	9.574,3	9.498,5	10.000,3	10.426,3	10.249,0	11.138,7	11.848,3
Naissances	80.238	86.666	100.491	93.809	100.751	115.869	100.903	117.938	135.008
Décès	129.147	120.896	132.089	119.140	121.103	121.317	112.755	124.630	115.589
<i>Solde naturel</i>	-48.909	-34.230	-31.598	-25.331	-20.352	-5.448	-11.852	-6.692	19.419
Immigrations externes	45.000	60.000	60.000	45.000	60.000	60.000	60.000	110.000	110.000
Emigrations externes	42.025	55.463	56.301	44.125	57.133	58.851	57.687	90.631	93.643
<i>Solde migratoire</i>	2.975	4.537	3.699	875	2.867	1.149	2.313	19.369	16.357
<i>Solde total</i>	-45.934	-29.693	-27.899	-24.456	-17.485	-4.299	-9.539	12.677	35.776

Source : Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit.

Dès lors, dans les variantes simples, seule la variante de migration externe supérieure permet de maintenir en fin de projection un *solde total* positif et garantir ainsi une croissance de la population.

Les *variantes complexes* cumulent des effets qui peuvent avoir des effets contradictoires sur les paramètres. Mais au total, en 2050, elles fournissent bien deux bornes extrêmes de diminution ou d'augmentation de la population.

## B. La population totale et les grands groupes d'âge

### *Dans le scénario central*

La *population totale* est en croissance. De 8.619.511 personnes au 1er janvier 1950, elle a passé le cap des 10 millions en 1991. Cette croissance devrait se poursuivre à un rythme modéré jusqu'à atteindre, dans le scénario central des Perspectives 1995-2050, un *maximum de 10.338.171 en 2020* (cfr. tableau 7). Ensuite, le solde total du mouvement de la population devenant négatif, la population diminuerait jusqu'à 10.000.345 au 1er janvier 2050. A noter que la projection qui a été élaborée jusqu'au 1er janvier 2051, afin de pouvoir construire des données au 30 juin, indique que l'on repasserait alors sous la barre des 10 millions, avec 9.982.860 habitants.

Le tableau 7 ci-après donne à la fois l'évolution de la population totale mais aussi celle des trois grands groupes d'âge - jeunes, personnes d'âges actifs, âgés - ainsi que les premiers coefficients démographiques que l'on peut construire à partir de ces groupes d'âge.

Il est à noter que dans la présente étude toutes les données et prévisions démographiques concernent le 1er janvier, à l'exception des tableaux qui établissent une correspondance avec des résultats élaborés à l'aide du système MALTESE. En effet, la mise en concordance des données démographiques avec des données d'emploi ou de Sécurité sociale, généralement établies au 30 juin, exige de convertir les premières également pour le milieu d'année.

**TABLEAU 7 La structure de la population de 1950 à 2050**  
Observations et Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
<i>Population totale</i> (en milliers)	8.619,5	9.624,6	9.947,8	10.130,6	10.328,2	10.305,0	10.000,3
<i>Les grands groupes d'âge</i> (en milliers)							
0 à 19 ans	2.428,0	3.000,2	2.471,1	2.439,7	2.349,6	2.202,7	2.075,2
20 à 59 ans	4.821,2	4.806,7	5.444,5	5.532,7	5.569,5	5.024,5	4.754,7
60 ans et plus	1.370,3	1.817,7	2.032,2	2.158,2	2.409,1	3.077,8	3.170,4
<i>Ces groupes en p.c. de la population totale</i>							
0 à 19 ans	28	31	25	24	23	21	21
20 à 59 ans	56	50	55	55	54	49	47
60 ans et plus	16	19	20	21	23	30	32
<i>Le coefficient de dépendance totale</i>							
$\frac{(0 \text{ à } 19 \text{ ans}) + (60 \text{ ans et } +)}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	79	100	83	83	85	105	110
<i>Le coefficient de dépendance des âgés</i>							
$\frac{(60 \text{ ans et } +)}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	28	38	37	39	43	61	67

Source Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives - Calculs propres.

### La structure de la population en chiffres

- Le baby-boom consécutif à la deuxième guerre mondiale aura gonflé le nombre de jeunes de 0 à 19 ans jusqu'en 1972 où leur nombre était de 3.007.442 unités. Ce groupe s'inscrit ensuite dans un processus lent de décroissance par suite de la chute de la natalité à partir de 1965; en dépit de reprises momentanées de naissances dues aux reports actualisés de naissances ou au soutien de l'immigration, son effectif diminuerait jusqu'à ne plus être que de 2.075.215 personnes en 2050.

Le groupe des *personnes d'âge actif, les 20 à 59 ans*, accueillant à son tour la génération du baby-boom, atteindrait un maximum historique en 2004 avec 5.638.315 personnes pour ensuite redescendre à 4.754.685 personnes en 2050.

Le *groupe des âgés de 60 à 99 ans*, lui, n'aura cessé de croître sur toute la période, à l'exception des fléchissements des années 1976 à 1980 et - beaucoup plus légèrement - des années 2002-2003 répercutant les baisses de natalité des deux guerres mondiales. Passant de 1.370.331 personnes en 1950 à 2.189.061 personnes en 1997 et 3.170.445 en 2050, ce groupe pourrait avoir progressé de 45 % d'ici 2050 et s'être multiplié par 2,3 en un siècle.

- Sur la période d'un siècle prise en compte au tableau 7, *les jeunes* auront atteint en 1966 une proportion maximale de 31,44 % dans la population. Les *personnes d'âge actif* ne retrouveront plus leur importance de 56 % de la population totale de 1950. Les *personnes âgées* doubleront leur part passant en un siècle, d'une proportion de 16 % de la population en 1950 à 32 % en 2050.
- D'abord soumis à l'importance des jeunes générations, le *coefficient démographique de dépendance totale* rapportant jeunes et âgés aux personnes d'âge actif aura atteint un *premier maximum de 100,26 en 1971* (100,26 personnes "dépendantes" pour 100 personnes susceptibles de travailler), pour ensuite *redescendre jusqu'à 82,71 en 1990*, moment où la pression démographique aura été la plus faible sur les prestations sociales. Par suite de l'augmentation des âgés, il ne cessera d'augmenter jusqu'à atteindre *110 en 2050*. Dès 2025, il y aura plus d'une personne dépendante par actif potentiel.

Le *coefficient démographique de dépendance des âgés* indique que s'il y avait 28 âgés pour 100 actifs potentiels en 1950, il y en avait 39 en 1997 et il y en aurait 67 en 2050. L'*accentuation de la dépendance sera surtout forte entre 2005 et 2035*, et plus particulièrement de 2010 à 2030 sous l'effet de l'arrivée à l'âge de la pension des enfants du "baby-boom", comme le montre le tableau 8 ci-après.

**TABLEAU 8 Le coefficient de dépendance des âgés - Accroissements sur cinq ans**

	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
$\frac{(60 \text{ ans et } +)}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	=39	40	40	43	47	51	57	61	64	65	66	67
Accroissements sur 5 ans	-	+1	+0	+3	+4	+4	+6	+4	+3	+1	+1	+1

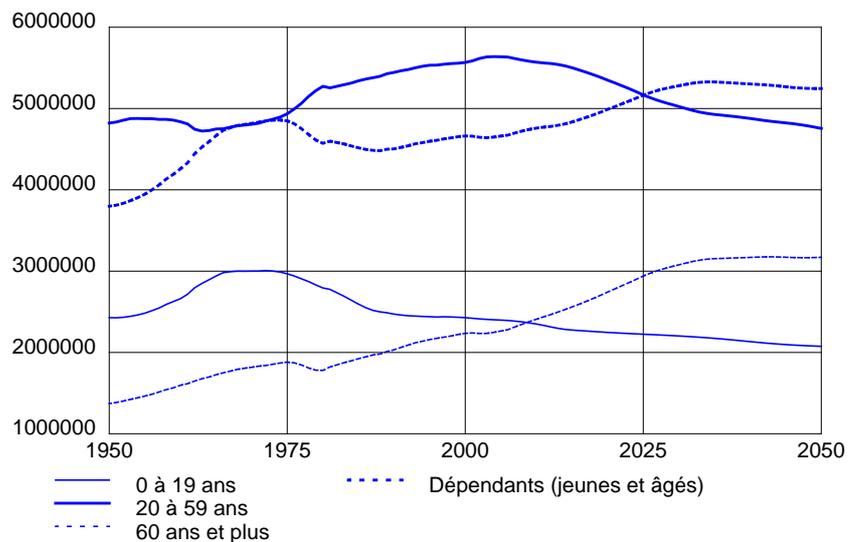
Source Scénario central des Perspectives 1995-2050 - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

### La structure de la population en graphiques

La figure 1 illustre l'évolution des grands groupes d'âge telle que décrite ci-avant mettant en évidence le gonflement du nombre de jeunes dans les années '60 et au début des années '70. Elle montre la croissance tendancielle du nombre d'âgés qui se renforce après 2003 alors même que la population d'âge actif diminue. Après 2043, le nombre d'âgés atteint 3.175.957 personnes, il diminue ensuite jusqu'en 2048, atteignant 3.165.416 personnes, pour ensuite remonter légèrement. Les enfants du baby-boom auront alors en grande partie quitté la population. Cependant, les progrès continus de longévité maintiendront le nombre d'âgés à un niveau élevé.

FIGURE 1

#### Evolution des grands groupes d'âge

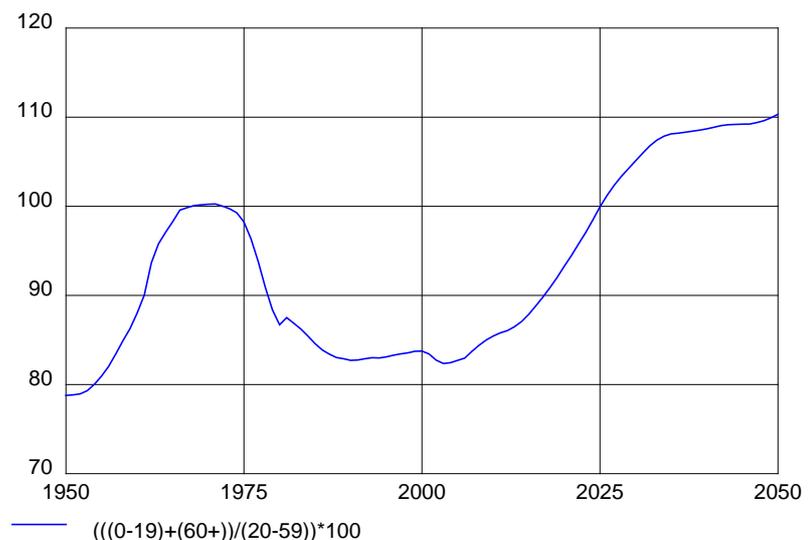


Source : Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

La figure 2 montre les augmentations du coefficient de dépendance totale induite par les jeunes dans les années '60 et début '70 et la hausse continue après 2003 induite par les âgés. Cette hausse est cependant fortement tempérée après 2035.

FIGURE 2

#### Le coefficient de dépendance totale (jeunes et âgés)

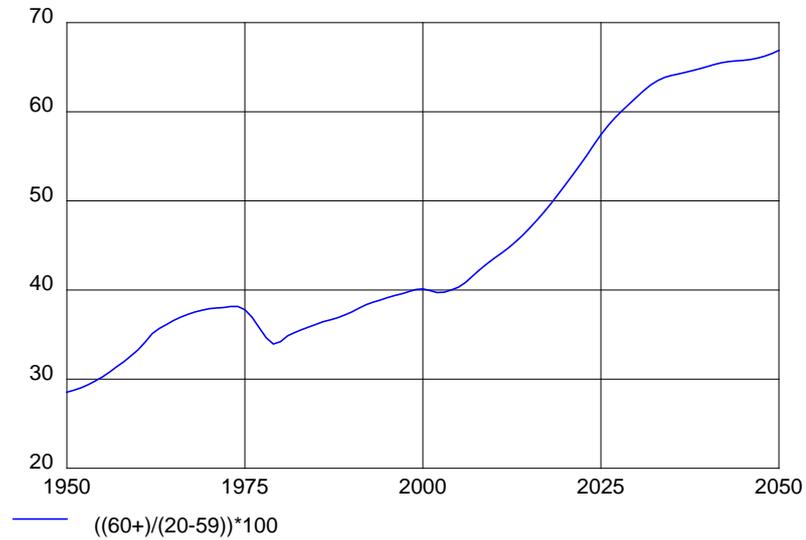


Source : Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

La figure 3 donne l'évolution du *coefficient de dépendance des âgés*. Elle met notamment en évidence les creux dus aux déficits de naissances des deux guerres mondiales. Celui de 1940-1945 se manifeste en 2002-2003; il est cependant adouci par les progrès d'allongement de la vie. Après 2003, apparaît une hausse rapide qui se transforme en une croissance modérée après 2035.

FIGURE 3

## Le coefficient de dépendance des âgés



Source Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

## Dans les variantes

Le tableau 9 montre la sensibilité de ces évolutions aux diverses variantes. La population totale serait bornée entre un minimum de 8.684.300 personnes et 11.848.300 en 2050. Le nombre d'âgés serait évidemment plus élevé en 2050 dans la variante de longévité supérieure, avec 3.385.300 personnes, et à fortiori dans le scénario de population maximale, avec 3.536.000 personnes en 2050 contre 3.170.400 dans le scénario central. Par contre, la part des âgés dans la population ne serait supérieure que dans les variantes simples de longévité supérieure, fécondité inférieure, immigration inférieure avec une valeur de 33 % au lieu de 32 % en 2050 dans le scénario central. Le coefficient de dépendance des âgés serait porté, en 2050, à 71 % dans la variante de longévité supérieure et 69 % dans les variantes de fécondité inférieure et immigration inférieure contre 67 % dans le scénario central.

**TABEAU 9 La structure de la population dans les variantes des Perspectives démographiques 1995-2050- Situation en 2050**

	Population minimale	Fécondité inférieure	Longévité inférieure	Immigration externe inférieure	Scénario central	Fécondité supérieure	Longévité supérieure	Immigration externe supérieure	Population maximale
<i>Population totale (en milliers)</i>	8.684,3	9.588,5	9.574,3	9.498,5	10.000,3	10.426,3	10.249,0	11.138,7	11.848,3
<i>Les grands groupes d'âge (en milliers)</i>									
0 à 19 ans	1.710,9	1.842,4	2.069,2	1.938,9	2.075,2	2.321,3	2.077,7	2.396,4	2.665,4
20 à 59 ans	4.261,9	4.575,7	4.718,9	4.470,6	4.754,7	4.934,6	4.786,0	5.426,6	5.646,9
60 ans et plus	2.711,5	3.170,4	2.786,2	3.089,0	3.170,4	3.170,4	3.385,3	3.315,7	3.536,0
<i>Ces groupes en p.c. de la population totale</i>									
0 à 19 ans	20	19	22	20	21	22	20	21	22
20 à 59 ans	49	48	49	47	47	47	47	49	48
60 ans et plus	31	33	29	33	32	31	33	30	30
<i>Le coefficient de dépendance totale</i> $\frac{(0 \text{ à } 19 \text{ ans}) + (60 \text{ ans et } +)}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	104	110	103	112	110	111	114	105	110
<i>Le coefficient de dépendance des âgés</i> $\frac{(60 \text{ ans et } +)}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	64	69	59	69	67	64	71	61	63

Source : Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

### C. La population d'âge actif

#### Baisse de la population d'âge actif après 2003

La population d'âge actif devrait *augmenter encore légèrement*, tant qu'elle est alimentée par les générations du *baby-boom*, puis *suffisamment soutenue* par l'immigration, *jusqu'en 2004*, moment où elle compterait 5.638.315 personnes. Ensuite, avec le départ à la retraite des générations du *baby-boom*, *elle diminuerait* à un rythme assez accéléré jusqu'en 2035 (une baisse de près d'un demi pour-cent, -0,43 %, chaque année), ce rythme devenant ensuite plus lent (-0,24 % par an). Elle serait de 4.754.685 unités en 2050, soit à 85 % de son niveau de 1997 (cfr. tableau 10).

**TABLEAU 10 Evolution de la population d'âge actif de 1950 à 2050**  
Observations et Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
<i>Ensemble de la population d'âge actif</i>							
20 à 59 ans (en milliers)	4.821,2	4.806,7	5.444,5	5.532,7	5.569,5	5.024,5	4.754,7
20 à 59 ans (en % du total de la population)	56	50	55	55	54	49	47
<i>Composantes de la population d'âge actif (en milliers)</i>							
20 à 29 ans	1.356,2	1.267,9	1.547,9	1.443,7	1.286,4	1.198,4	1.155,0
50 à 59 ans	1.066,1	983,3	1.155,2	1.081,1	1.413,0	1.260,0	1.221,7
20 à 39 ans	2.449,5	2.517,0	3.056,2	3.041,2	2.638,5	2.495,1	2.350,6
40 à 59 ans	2.371,7	2.289,7	2.388,3	2.491,5	2.931,0	2.529,4	2.404,1
<i>Coefficient de vieillissement de la population d'âge actif</i>							
$\frac{(40 \text{ à } 59 \text{ ans})}{(20 \text{ à } 39 \text{ ans})} \times 100$	97	91	78	82	111	101	102

Source Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives - Calculs propres.

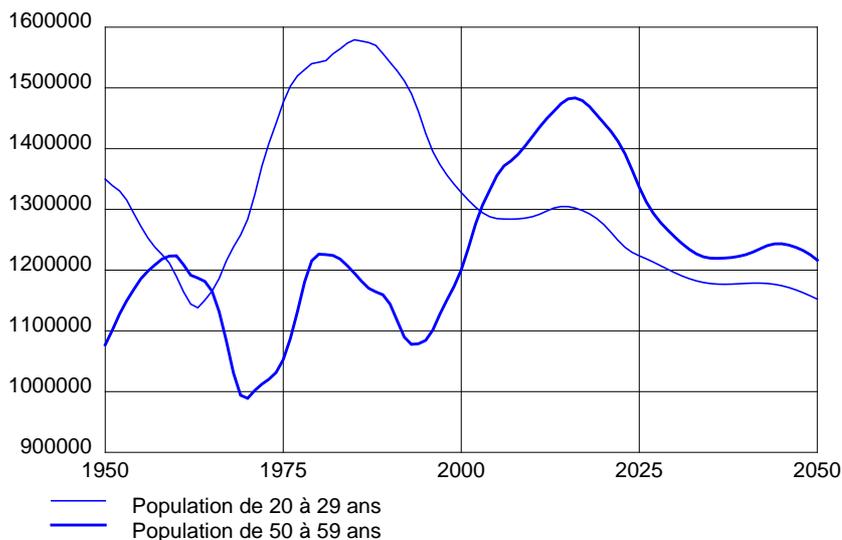
#### Moindre pression démographique sur le marché du travail

Le nombre de personnes en âge d'entrer sur le marché du travail (les 20 à 29 ans) a été très largement supérieur au nombre de personnes en fin de vie active prêtes à le quitter (les 50 à 59 ans), engendrant pendant plus de trois décennies à partir de 1966 une forte hausse de l'offre sur le marché du travail. En 1976, la différence entre jeunes et âgés d'âge actif a culminé à 425.338 personnes en faveur des premiers. *A partir de 2004, la tendance s'inverse et le nombre de sortants sera progressivement de loin supérieur aux jeunes entrants.* En 2017, le nombre de jeunes de 20 à 29 ans pourrait être de 182.619 unités inférieur à celui des personnes de 50 à 59 ans. Après 2017, le nombre des 50 à 59 ans se réduira mais il restera jusqu'en 2050 supérieur au groupe des 20-29 ans (cfr. tableau 10 et figure 4).

Il y aura donc, pour des raisons démographiques, *moins de pression sur le marché du travail*. Ce renversement de tendance *ne conduira pas nécessairement à une pénurie de main-d'oeuvre*. A côté du facteur population, il faut prendre en compte d'autres paramètres comme les taux d'activité, qui peuvent encore augmenter, et savoir que les besoins en main-d'oeuvre dépendront aussi des progrès technologiques accomplis entretemps.

FIGURE 4

## Entrants et sortants potentiels du marché du travail



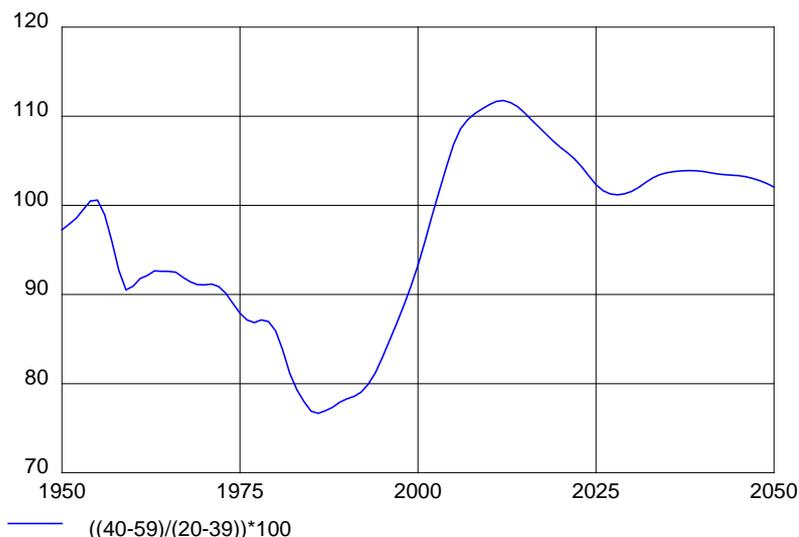
Source Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

*Vieillesse sensible de la population d'âge actif avec un maximum en 2012*

La population d'âge actif aura été *la plus jeune en 1986* (76 actifs âgés pour 100 jeunes) quand les enfants du baby-boom auront été intégrés dans les premiers âges de la vie active. Après, lorsque ceux-ci passent dans la seconde moitié de la vie active, *la population d'âge actif vieillit sensiblement (112 âgés pour 100 jeunes en 2012)*. Ensuite la population d'âge actif *rajeunira* avec le passage à la retraite des enfants du baby-boom. L'effectif des personnes de 40 à 59 ans sera alors cependant toujours légèrement supérieur à celui des 20 à 39 ans, le rapport entre âgés et jeunes oscillant autour de 103 (cfr. tableau 10 et figure 5).

FIGURE 5

## Vieillesse de la population d'âge actif



Source Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

## D. La structure intrinsèque des âgés

### Dans le scénario central

Le tableau 11 indique que si le nombre de *personnes de plus de 60 ans* serait *multiplié par 2,3 de 1950 à 2050*, passant de 1.370.300 à 3.170.400 personnes, comme déjà signalé plus haut, le nombre des personnes de *plus de 70 ans* au cours de la même période serait *multiplié par 3,4*, celui des personnes de *plus de 80 ans par 7,9* et celui des *plus de 90 ans par 33* ! Ainsi si l'on comptait 122.700 personnes de plus de 80 ans en 1950 et 377.500 en 1997, on en comptabiliserait 967.000 en 2050. De 6.400 en 1950, les personnes de plus de 90 ans étaient 51.000 en 1997 et seraient 211.400 en 2050.

De 16 % en 1950, les plus de 60 ans devraient représenter 32 % de la population en 2050, les plus de 70 ans verraient leur part augmenter de 7 à 20 %, les plus de 80 ans la leur de 1 à 10 %. Ces évolutions de parts des groupes d'âgés dans la population sont reprises dans la figure 6.

Le nombre des plus âgés dans l'ensemble des âgés croît fortement, engendrant le "*vieillissement dans le vieillissement*" ou *augmentation de l'intensité du vieillissement*. Représentant 9 % de l'ensemble des âgés en 1950 et 17 % en 1997, les plus de 80 ans devraient en représenter près du tiers, 31 %, en 2050. La figure 7 ci-après illustre cette augmentation de la part des plus âgés dans le groupe des 60 ans et plus.

Le nombre des *femmes* dans le groupe des âgés est évidemment supérieur à celui des hommes, en raison de la surmortalité masculine. La disproportion semble cependant devoir s'atténuer avec le temps : de 58 % en 1997, les femmes représenteraient 55 % du groupe des plus de 60 ans en 2050; de 70 % des plus de 80 ans en 1997, elles en représenteraient 64 % en 2050.

Le vieillissement de la population se lit aussi dans l'évolution de *l'âge moyen* : de 35 ans en moyenne en 1950, et 39 ans en 1997, le Belge aurait 44 ans en moyenne en 2050, soit une *moyenne d'âge supérieure de 9 ans en un siècle*.

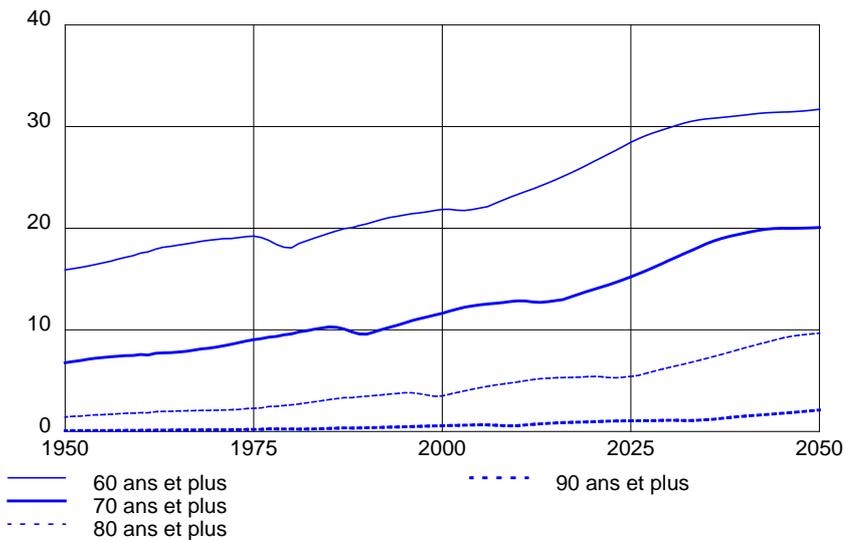
**TABLEAU 11 La structure des âgés et l'âge moyen de la population de 1950 à 2050**  
Observations et Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050

	1950	1970	1990	1995	2010	2030	2050
<i>Les âgés (en milliers)</i>							
60 ans et plus	1.370,3	1.817,7	2.032,2	2.158,2	2.409,1	3.077,8	3.170,4
70 ans et plus	583,1	798,8	952,6	1.081,4	1.327,4	1.732,8	2.006,9
80 ans et plus	122,7	201,3	345,5	386,3	502,9	647,6	967,1
90 ans et plus	6,4	15,7	36,2	46,9	59,2	113,9	211,4
<i>Les plus âgés en p.c. de la population totale</i>							
60 ans et plus	16	19	20	21	23	30	32
70 ans et plus	7	8	10	11	13	17	20
80 ans et plus	1	2	3	4	5	6	10
90 ans et plus	0	0	0	0	1	1	2
<i>L'intensité du vieillissement</i>							
$\frac{(80 \text{ ans et } +)}{(60 \text{ ans et } +)} \times 100$	9	11	17	18	21	21	31
<i>La part des femmes (en %)</i>							
dans les 60 ans et +	55	57	58	58	57	55	55
dans les 80 ans et +	60	63	70	70	68	65	64
<i>L'âge moyen de la population</i>							
	35	35	38	38	41	43	44

Source : Institut National de Statistique pour les observations - Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit., pour les perspectives - Calculs propres.

FIGURE 6

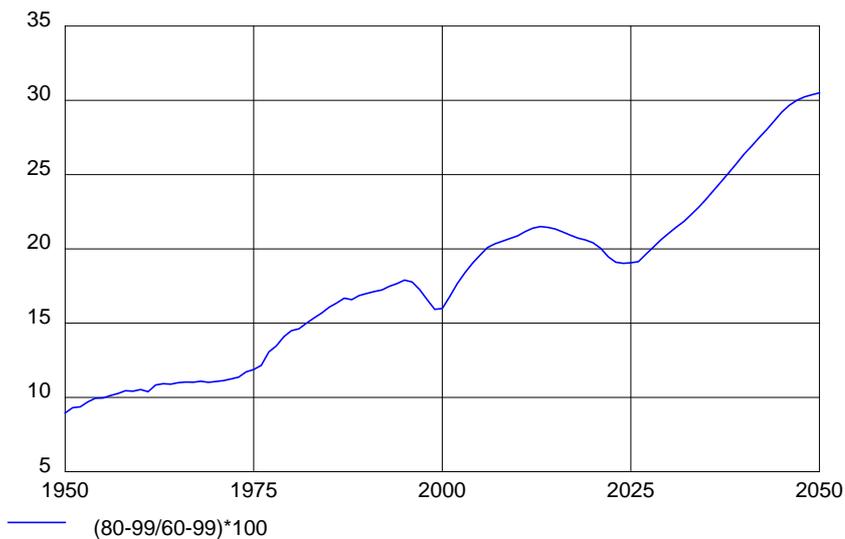
Les âgés en % de la population totale



Source Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

FIGURE 7

L'intensité du vieillissement



Source Institut National de Statistique pour les observations - Scénario central des Perspectives 1995-2050, Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

## Dans les variantes

Le tableau 12 ci-après donne l'impact des scénarios alternatifs sur ces conclusions.

Le nombre de personnes âgées serait significativement supérieur en 2050 dans les variantes faisant intervenir une longévité supérieure, ou conduisant à une population maximale, soit 3.385.300 à 3.536.000 personnes de plus de 60 ans en 2050 contre 3.170.400 dans le scénario central. Ce nombre est significativement plus bas dans les variantes faisant intervenir une longévité inférieure, ou conduisant à une population minimale, soit respectivement 2.786.200 ou 2.711.500 personnes de plus de 60 ans en 2050. Si la variante de fécondité supérieure testée ne conduit pas encore en 2050 à un nombre de personnes de 60 ans et plus significativement différent du scénario central, la variante d'immigration externe supérieure rappelle que si les migrants sont généralement jeunes, eux aussi vieillissent et à terme grossissent les rangs des âgés (3.315.700 personnes de 60 ans et plus en 2050).

L'âge moyen de population en 2050 serait le plus élevé dans les variantes simples de fécondité inférieure, d'immigration inférieure et de longévité supérieure, avec respectivement 46, 45 et 45 ans contre 44 ans dans le scénario central.

**TABEAU 12 La structure des âgés et l'âge moyen de la population dans les variantes des Perspectives démographiques 1995-2050 : Situation en 2050**

	Population minimale	Fécondité inférieure	Longévité inférieure	Immigration externe inférieure	Scénario central	Fécondité supérieure	Longévité supérieure	Immigration externe supérieure	Population maximale
<i>Les âgés (en milliers)</i>									
60 ans et plus	2.711,5	3.170,4	2.786,2	3.089,1	3.170,4	3.170,5	3.385,3	3.315,7	3.536,0
70 ans et plus	1.639,1	2.006,9	1.673,0	1.968,0	2.006,9	2.006,9	2.198,8	2.071,1	2.267,1
80 ans et plus	729,9	967,1	739,3	955,3	967,1	967,1	1.113,1	986,0	1.134,4
90 ans et plus	134,9	211,4	136,0	209,8	211,4	211,4	267,3	214,0	270,5
<i>Les plus âgés en p.c. de la population totale</i>									
60 ans et plus	31	33	29	33	32	30	33	30	30
70 ans et plus	19	21	17	21	20	19	21	19	19
80 ans et plus	8	10	8	10	10	9	11	9	10
90 ans et plus	2	3	1	2	2	2	3	2	2
<i>L'intensité du vieillissement</i>									
$\frac{(80 \text{ ans et } +)}{(60 \text{ ans et } +)} \times 100$	27	31	27	31	31	31	33	30	32
<i>La part des femmes (en %)</i>									
dans les 60 ans et +	56	55	56	56	55	55	54	55	54
dans les 80 ans et +	65	64	65	64	64	64	59	64	59
<i>L'âge moyen de la population</i>									
	44	46	43	45	44	43	45	43	43

Source : Institut National de Statistique, Bureau fédéral du Plan, Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres.

## 4. Evolution de diverses populations à comportements constants de 1996

### A. L'approche à comportements constants

#### Prise en compte de taux de scolarité, d'activité, de pensionnement

Le chapitre 3 était consacré, entre autres, aux *évolutions des grands groupes d'âge* (jeunes, actifs potentiels, âgés) et de leurs rapports respectifs par l'approche des *coefficients de dépendance*. Le nombre de jeunes en diminution pose question pour l'emploi dans l'enseignement. L'accroissement du nombre d'âgés associé à une réduction du nombre de personnes d'âge actif devrait entraîner à la fois une hausse des dépenses de pensions et de santé, et une réduction du nombre d'actifs susceptibles de financer ces dépenses, ce qui pose question cette fois pour le financement de la Sécurité sociale.

Cependant, on ne peut identifier complètement les grands groupes d'âge avec les catégories socio-économiques auxquelles ils paraissent à priori correspondre. En effet, tous les enfants de moins de 20 ans ne sont pas scolarisés alors que par contre la population scolaire de plus de 19 ans est importante. Des jeunes de moins de 20 ans, des âgés de plus de 59 ans sont actifs, mais beaucoup de personnes de 20 à 59 ans ne le sont pas. Tous les âgés ne sont pas des pensionnés; on trouve cependant beaucoup de retraités ou des veuves bénéficiaires de pensions parmi les moins de 60 ans. Le tableau 13 ci-après donne les *taux de scolarité, d'activité, de pensionnement observés en 1996*, pour les diverses classes d'âge de 5 ans, dans l'Enquête sur les forces de travail.

**TABLEAU 13 Taux de scolarité, d'activité, de pensionnement de 1996**  
(en %)

Taux de scolarité	0-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49			
Garçons	81,3	90,1	35,3	2,8	0,8	0,2	0,2	0,0			
Filles	81,2	93,1	38,9	1,8	0,4	0,3	0,0	0,1			
Taux d'activité	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 et +
Hommes	8,6	60,6	93,0	95,0	95,9	93,8	91,6	81,4	49,5	18,0	2,4
Femmes	5,3	52,8	83,7	79,2	74,9	69,5	58,6	40,7	20,2	5,1	0,8
Taux de pensionnement	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 et +				
Hommes	0,2	0,5	1,0	4,9	29,9	67,8	97,0				
Femmes	0,2	0,7	1,3	4,4	18,6	63,0	83,5				

Source : I.N.S., Enquête sur les Forces de Travail.

Par ailleurs, les proportions d'étudiants, d'actifs, de pensionnés dans les diverses classes d'âge évoluent dans le temps. Le Bureau fédéral du Plan, dans ses projections à long terme des dépenses de Sécurité sociale à l'aide du système intégré de modèles MALTESE, tient compte de ces évolutions probables<sup>1</sup>.

1. Cfr. N. Fasquelle, S. Weemaes - "Perspectives financières de la Sécurité sociale à l'horizon 2050" - Bruxelles - Bureau fédéral du Plan - Planning Paper 83 - novembre 1997.

A la fois pour s'approcher davantage des catégories socio-économiques de la population mais aussi pour poursuivre l'étude de l'impact spécifique, sur leurs évolutions, de la seule variable démographique, ce qui est l'esprit du présent document, il a paru intéressant de calculer l'évolution des populations scolaire, active et pensionnée à taux de scolarité, d'activité et de pensionnement inchangés de 1996. Ceci permet à la fois de cerner isolément le rôle de la démographie et, par une comparaison avec les valeurs correspondantes de MALTESE, de mesurer l'importance des autres facteurs qui peuvent intervenir dans les évolutions futures.

#### Dans le scénario central

Le tableau 14 donne l'impact de la multiplication des résultats du scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050 par les taux de scolarité, d'activité, de pensionnement de 1996.

**TABLEAU 14 Populations scolaire, active, pensionnée de 1996 à 2050 - à taux constants de 1996**  
Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050

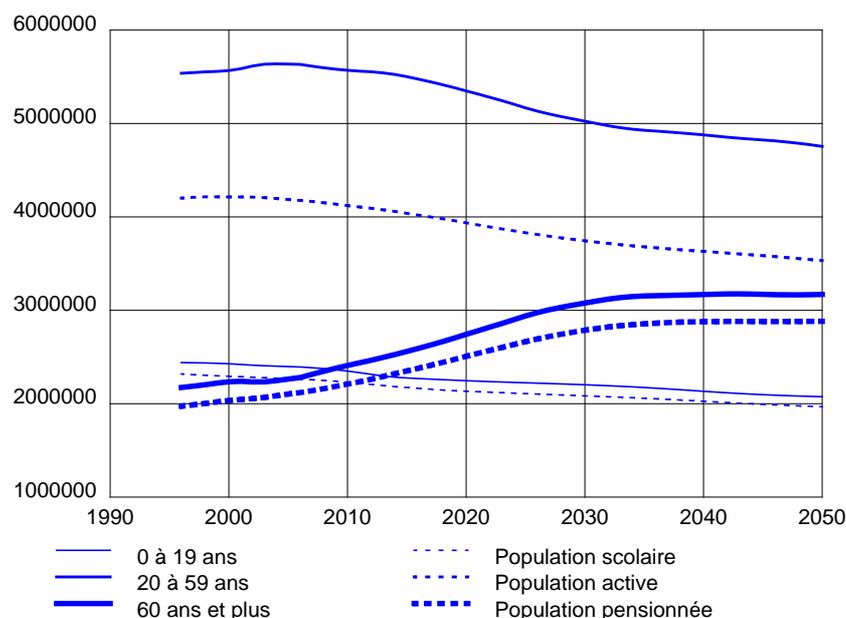
	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Population</i>							
0 à 19 ans	2.435.521	2.427.476	2.349.613	2.246.487	2.202.747	2.133.028	2.075.215
20 à 59 ans	5.533.869	5.566.810	5.569.554	5.348.563	5.024.468	4.878.042	4.754.685
60 ans et plus	2.173.657	2.235.034	2.409.066	2.743.121	3.077.823	3.168.952	3.170.445
<i>Populations à taux constants de 1996</i>							
Population scolaire	2.318.282	2.294.024	2.231.134	2.133.421	2.084.139	2.026.176	1.968.566
Population active	4.201.025	4.213.548	4.121.110	3.936.478	3.744.344	3.631.190	3.532.984
Population pensionnée	1.973.877	2.034.708	2.210.160	2.507.618	2.786.881	2.878.587	2.881.664

Source : Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Enquête sur les forces de travail de 1996, I.N.S. - Calculs propres.

Les populations scolaire, active et pensionnée sont inférieures aux populations démographiques correspondantes. Elles en représentent respectivement environ 95 %, 75 %, 91 %; ces pourcentages peuvent varier légèrement dans le temps, comme illustré dans la figure 8 ci-après.

**FIGURE 8**

#### Populations scolaire, active et pensionnée - à taux constants de 1996



Source : Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Enquête sur les forces de travail de 1996, I.N.S. - Calculs propres.

La *population scolaire*, qui ici couvre essentiellement la population d'enseignement de plein exercice mais aussi quelques formations d'adultes, devrait diminuer de manière continue au cours de la période 1996 à 2050, et au total de quelque 15 %. La *population active*, vu le poids plus grand des taux d'activité aux âges jeunes, devrait diminuer après un *maximum de 4.214.879 atteint en 1999* et se chiffrer à 3.532.984 en 2050, soit une baisse de 16 % par rapport à 1996. La *population pensionnée* croîtrait de manière continue à l'exception des années 2044 à 2046, jusqu'à atteindre 2.881.664 personnes en 2050, soit une hausse de 46 % par rapport à 1996.

#### Dans les variantes

Le tableau 15 présente les effets des diverses *variantes* sur ces trois populations, en utilisant toujours les taux de scolarité, d'activité, de pensionnement de 1996. Ainsi l'hypothèse de *fécondité supérieure* soutiendrait la population scolaire (+11,3 % en 2050 par rapport au scénario central). Elle ferait croître la population active (+4,1 % en 2050 par rapport au scénario central), ainsi que, très légèrement, la population pensionnée comparée à celle du scénario central. L'hypothèse de *longévité supérieure* aurait un impact faible sur la population scolaire, modéré sur la population active, progressivement important sur la population pensionnée (+6,9 % en 2050 par rapport au scénario central). L'hypothèse de *migrations externes supérieures* a un impact continu soutenu sur la population scolaire (et de +15,5 % en 2050 par rapport au scénario central), un impact continu important sur la population active (+14,5 % en 2050 par rapport au scénario central), et à terme un impact significatif sur la population pensionnée (+4,8 % par rapport au scénario central).

**TABEAU 15 Populations scolaire, active, pensionnée à taux de scolarité, activité, pensionnement constants de 1996 - Variantes des Perspectives démographiques 1995-2050**

	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Population scolaire</i> (1996 = 2.318.282)						
Population minimale	2.281.765	2.141.003	1.961.265	1.856.294	1.745.025	1.632.605
Fécondité inférieure	2.290.157	2.186.361	2.036.440	1.951.720	1.856.309	1.757.982
Longévité inférieure	2.293.964	2.230.555	2.131.970	2.081.460	2.022.029	1.962.777
Migrations externes moindres	2.285.659	2.185.545	2.057.226	1.987.079	1.912.348	1.839.463
Scénario central	2.294.024	2.231.134	2.133.421	2.084.139	2.026.176	1.968.566
Fécondité supérieure	2.297.859	2.275.940	2.230.380	2.217.172	2.200.785	2.190.398
Longévité supérieure	2.294.038	2.231.361	2.134.024	2.085.286	2.027.965	1.971.072
Migrations externes supérieures	2.302.424	2.285.343	2.243.510	2.253.551	2.259.854	2.273.216
Population maximale	2.306.319	2.331.250	2.344.172	2.394.206	2.447.474	2.515.369
<i>Population active</i> (1996 = 4.201.025)						
Population minimale	4.196.867	4.033.728	3.794.143	3.527.112	3.331.431	3.148.693
Fécondité inférieure	4.213.550	4.121.108	3.932.586	3.706.286	3.543.862	3.390.293
Longévité inférieure	4.213.036	4.116.569	3.926.102	3.727.979	3.607.752	3.501.936
Migrations externes moindres	4.197.395	4.038.226	3.808.182	3.580.597	3.439.685	3.317.580
Scénario central	4.213.548	4.121.110	3.936.478	3.744.344	3.631.190	3.532.984
Fécondité supérieure	4.213.553	4.121.116	3.940.314	3.782.390	3.718.669	3.676.373
Longévité supérieure	4.213.961	4.124.815	3.945.232	3.758.849	3.652.138	3.560.453
Migrations externes supérieures	4.229.757	4.220.246	4.125.648	4.033.431	4.028.445	4.046.689
Population maximale	4.230.161	4.223.944	4.138.479	4.087.076	4.140.088	4.224.835

	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Population pensionnée (1996 = 1.973.877)</i>						
Population minimale	2.030.174	2.169.858	2.405.111	2.595.934	2.573.681	2.465.766
Fécondité inférieure	2.034.710	2.210.166	2.507.632	2.786.876	2.878.518	2.881.076
Longévité inférieure	2.031.118	2.176.797	2.421.528	2.626.652	2.624.059	2.536.050
Migrations externes moindres	2.033.774	2.203.144	2.490.896	2.754.968	2.825.336	2.805.832
Scénario central	2.034.708	2.210.160	2.507.618	2.786.881	2.878.587	2.881.664
Fécondité supérieure	2.034.712	2.210.163	2.507.646	2.786.911	2.878.667	2.882.250
Longévité supérieure	2.036.373	2.225.499	2.547.865	2.865.070	3.012.832	3.081.877
Migrations externes supérieures	2.035.621	2.218.186	2.529.512	2.833.476	2.964.355	3.019.042
Population maximale	2.037.279	2.233.546	2.569.956	2.912.317	3.100.708	3.224.908

Source Perspectives de population d'1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Enquête sur les forces de travail de 1996, I.N.S. - Calculs propres.

## B. Une comparaison avec l'exercice MALTESE

### *D'autres facteurs peuvent influencer ces populations*

D'autres facteurs que la démographie peuvent influencer les évolutions de ces populations. *A titre d'exemple*, on peut comparer l'approche à taux constants et l'approche MALTESE. Il s'agit alors d'appliquer à la population d'âge actif du scénario central des Perspectives 1995-2050 les taux d'activité variables retenus dans l'exercice MALTESE. Celui-ci opte pour un maintien de l'activité des hommes jusqu'à 40 ans, une progression encore marquée de l'activité des femmes à ces âges, et de 50 à 64 ans, une reprise d'activité, tant pour les hommes que pour les femmes, renforcée par les diverses dispositions législatives récentes en matière d'âges de prépension et de pension.

Le tableau 16 reprend la *population d'âge actif*, définie ici par les 20 à 59 ans ; elle atteindrait son *maximum en 2004*, avec 5.637.200 personnes, comme signalé au chapitre 3<sup>2</sup>. La *population active à taux d'activité constants*, qui fait intervenir les taux les plus importants sur les âges centraux de la vie active, atteindrait déjà ce *maximum en 1998*, avec 4.391.600 personnes. Une hypothèse d'*accroissements de taux* telle que retenue par le Bureau fédéral du Plan, permettrait de soutenir le niveau de la population active, avec quelques oscillations, jusqu'en 2010 (avec 4.509.000 personnes); au-delà de cette date, la population active diminuerait.

La population active va donc à terme diminuer. Cependant, si, *entre 1996 et 2050*, la population d'âge actif devrait diminuer de 14 % et la population active à taux d'activité de 1996 de 16 %, la *population active* construite avec des *taux d'activité variables* comme retenus dans l'exercice MALTESE ne devrait *diminuer elle que de 5 %*. Ces conclusions se lisent également dans la figure 9.

2. La légère différence de chiffres démographiques provient de ce qu'ici les données sont au 30 juin et pas au 1er janvier comme au chapitre 3. Les populations actives dans l'approche à paramètres constants comme dans MALTESE sont données en concept comptable, c'est-à-dire replacées au niveau des statistiques du MET après la multiplication de la population par les taux d'activité de l'Enquête sur les forces de travail.

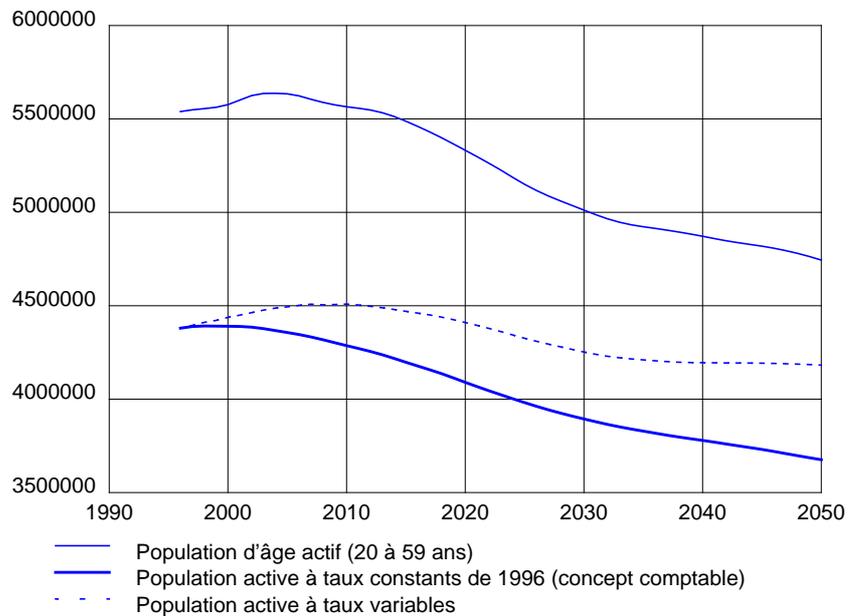
**TABLEAU 16 De la population d'âge actif à la population active**  
 Scénario central des Perspectives démographiques 1996-2050 - en milliers - au 30 juin  
**Comparaison avec MALTESE**

	1996	2010	2030	2050
<i>Approche à paramètres constants</i>				
Population d'âge actif (20 à 59 ans)	5.539,4	5.565,0	5.012,0	4.744,5
Population active à taux constants de 1996 (concept comptable)	4.379,9	4.286,4	3.893,9	3.675,8
<i>MALTESE :</i>				
Population active à taux variables	4.379,9	4.509,0	4.252,3	4.182,1

Source Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.

**FIGURE 9**

**De la population d'âge actif à la population active**



Source Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.



## 5. Incidence de la structure des générations sur le financement des pensions

### A. Les coefficients de dépendance

*Du coefficient de dépendance au taux implicite de financement des pensions*

Le *coefficient de dépendance des âgés*, de nature purement démographique, rapporte le groupe des 60 ans et plus à celui des 0 à 19 ans. Il peut donc être amélioré - cfr. chapitre 4 - *en rapportant les pensionnés aux actifs, à taux constants de 1996*. On peut aller plus loin en *rapportant les pensionnés aux actifs occupés* en utilisant aussi le taux d'emploi global de 1996..

Enfin, on peut exprimer ce dernier rapport d'une manière plus financière en multipliant le nombre de pensionnés par la pension moyenne en 1996 (389.660 francs) et le nombre d'actifs occupés par la rémunération moyenne en 1996 (1.297.556 francs)<sup>1</sup>. On obtient alors un *rapport entre la masse des pensions et la masse des rémunérations* qui représente le taux implicite de prélèvement sur les rémunérations théoriquement nécessaire pour financer entièrement les pensions sans compter aucune intervention de soutien de l'Etat (ce taux était de 18 % en 1996). Cette première partie de l'exercice vise à analyser la seule incidence de l'évolution démographique, tous les facteurs autres étant figés sur la situation de 1996.

Ces résultats sont ensuite mis en parallèle avec ceux obtenus à l'aide du système MALTESE. Cet exercice permet de prendre conscience de l'importance de l'évolution démographique à venir, évolution particulièrement inévitable en ce qui concerne les âgés des prochaines décennies puisque tous sont déjà nés, mais aussi de ne pas en tirer des conclusions trop abruptes sur les conséquences que ce phénomène pourrait entraîner, comme dans cet exemple, pour le financement des pensions. L'avantage du système de modèles MALTESE est de mettre en évidence de multiples facteurs qui, au-delà de la démographie, peuvent jouer dans un sens et dans l'autre, et ainsi de replacer la problématique à une plus juste proportion.

---

1. A noter que les calculs ont été effectués, comme dans les exercices MALTESE, en prix de 1991, donc avec des valeurs moyennes de pensions et de rémunérations de respectivement 344.872 et 1.148.412 francs. Mais ceci ne change rien pour les coefficients calculés puisque la conversion des prix implique tant leur numérateur que leur dénominateur.

## Les rapports de dépendance

Le tableau 17 donne la série des rapports de "dépendance" pour le scénario central des Perspectives démographiques 1996-2050.

**TABLEAU 17 Divers rapports entre bénéficiaires potentiels et cotisants potentiels en matière de pensions - Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050 - au 30 juin**  
**Comparaison avec MALTESE**

	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Approche à paramètres constants</i>							
$\frac{(60 \text{ ans et +})}{(20 \text{ à } 59 \text{ ans})} \times 100$	39	40	44	52	62	65	67
$\frac{\text{pensionnés}}{\text{actifs}} \times 100$	47	48	54	64	75	79	82
$\frac{\text{pensionnés}}{\text{actifs occupés}} \times 100$	55	57	63	75	88	93	96
concept comptable							
$\frac{\text{pensionnés}}{\text{actifs occupés}} \times 100$	60	62	69	82	96	101	104
<i>MALTESE</i>							
$\frac{\text{pensionnés}}{\text{actifs occupés}} \times 100$	60	60	63	73	84	89	91

Source Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.

L'approche à paramètres constants indique que le groupe des actifs étant proportionnellement plus restreint par rapport aux 20 à 59 ans (76 % en 1996 - cfr. tableau 19) que le groupe des pensionnés ne l'est par rapport au groupe des plus de 60 ans (91 % en 1996), le coefficient de dépendance rapportant les pensionnés aux actifs est plus important que la version purement démographique (47 contre 39 en 1996, 82 contre 67 en 2050). Le rapport des pensionnés aux seuls actifs occupés augmente encore bien sûr cette charge (le taux de chômage de 1996 étant de 14,61 %). Le coefficient est ensuite multiplié au numérateur et au dénominateur, comme dans MALTESE, par deux coefficients correcteurs qui visent à rendre les données purement démographiques compatibles avec les statistiques de pensions et d'emploi<sup>2</sup>. On aboutit au concept comptable par opposition au calcul démographique antérieur. La différence de correction contribue à alourdir le poids des pensions.

De la comparaison entre les évolutions de l'approche à paramètres constants et de MALTESE, il ressort que le rapport entre pensionnés et actifs occupés est plus préoccupant si l'on ne prend en compte que la variation du seul facteur démographique : il passerait de 1996 à 2050 de la valeur 60 (60 pensionnés pour 100 actifs occupés) à 104 en 2050. Avec le jeu de tous les paramètres pris en compte par MALTESE, il passerait cependant encore à un niveau de 91 en 2050.

Le tableau 18 ci-après permet de mieux comprendre les divergences entre l'approche purement démographique et l'approche MALTESE, en présentant le numérateur et le dénominateur du coefficient de dépendance rapportant les pensionnés aux actifs occupés dans les deux approches.

En fait, dans MALTESE l'évolution des pensionnés est plus marquée. Plusieurs facteurs jouent. Du côté du nombre de pensionnés, plus de femmes dans le futur seront actives et bénéficieront d'une pension individuelle. Les mesures récentes dans le

2. Respectivement, 1,14 et 1,04. Les effectifs de pensionnés et de travailleurs recensés par les organismes tutélaires sont en effet supérieurs à ceux que l'on obtient par l'Enquête sur les forces de travail (qui permet de comparer population et taux de pensionnement et d'activité), en raison de doubles comptages.

secteur privé, tout en visant à répondre à une exigence européenne, peuvent contribuer à réduire cette croissance des taux de pension mais seulement partiellement.

Du côté des actifs occupés, le maintien dans l'approche démographique d'un taux de chômage constant, au niveau élevé de 1996, renforce considérablement l'impact de la diminution de la population d'âge actif. Dans la projection de référence réalisée avec le système MALTESE, le chômage diminue au fur et à mesure que la population d'âge actif baisse et de plus la population active est renforcée par les hypothèses évoquées au chapitre 4 (progression encore marquée de l'activité des femmes de moins de 40 ans, reprise d'activité au-delà de 50 ans - aussi bien pour les hommes que pour les femmes - soutenue par diverses dispositions législatives récentes en matière de pensions et de prépensions). Dès lors, le nombre d'actifs occupés se maintiendrait tout au long de la période dans une fourchette maximale de +3 % par rapport à son niveau de 1996. A noter que le nombre d'actifs dans la projection MALTESE malgré la hausse des taux d'activité est appelé - après encore une période de croissance jusque 2010, comme décrit au chapitre 4 - à passer en dessous de son niveau actuel à partir de 2024.

**TABEAU 18 Bénéficiaires potentiels et cotisants potentiels en matière de pensions.** Scénario central des Perspectives démographiques 1995-2050, tous paramètres constants - au 30 juin  
**Comparaison avec MALTESE - (valeur 1996 et indice de 1996 à 2050, 1996 = 100)**

	1996	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Approche à paramètres constants</i>								
60 ans et +	2.180.841	100	103	111	127	142	145	146
20 ans à 59 ans	5.539.397	100	101	100	96	90	88	86
Pensionnés	1.980.719	100	103	112	127	141	145	146
Actifs	4.203.644	100	100	98	93	89	86	84
Actifs occupés	3.589.400	100	101	98	95	93	92	89
Pensionnés (concept comptable)	2.250.927	100	103	112	127	141	145	146
Actifs occupés (concept comptable)	3.739.914	100	101	98	95	93	92	89
<i>MALTESE</i>								
Pensionnés	2.250.927	100	102	107	124	143	150	153
Actifs occupés	3.739.914	100	102	103	102	102	102	102
Actifs	4.379.914	100	101	103	101	97	96	95

Source Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.

## B. Les taux implicites de financement des pensions

### *Des rapports pensionnés-actifs occupés aux taux implicites de financement des pensions*

Le tableau 19 convertit les rapports pensionnés/actifs occupés du tableau 17 en taux implicites de financement des pensions en multipliant numérateur et dénominateur respectivement par la pension moyenne et la rémunération moyenne. Celles-ci, exprimées en prix de 1991, comme précisé au début de ce chapitre, sont figées à leur niveau de 1996 dans l'approche à paramètres constants. Dans l'approche MALTESE, la pension moyenne et la rémunération moyenne évoluent dans le temps en fonction d'une série de paramètres.

Combien faudrait-il prélever sur la masse des rémunérations, en dehors de tout autre mécanisme de financement, pour financer les pensions ? Par l'approche purement démographique, ce taux implicite des pensions augmenterait continuellement, passant de 18 % en 1996 à 31 % (31,34 %) en 2050, soit en moyenne 1 % de plus tous les 4 ans. Mais de 2005 à 2035, le taux d'accroissement devrait être d'au moins 2 % tous les 5 ans, en moyenne. Dans la projection de référence MALTESE, la contrainte en 2050 serait de 23 %.

**TABLEAU 19 Rapport entre la masse des pensions et la masse des rémunérations**  
(taux d'activité, de pensionnement en concept comptable, taux d'emploi, niveaux de pensions et de rémunérations, de 1996) - Scénario central des Perspectives 1996-2050 - au 30 juin  
**Comparaison avec MALTESE**

	1996	2000	2005	2010	2015	2020
<i>Approche à paramètres constants</i>						
$\frac{\text{masse des pensions}}{\text{masse des rémunérations}} \times 100$	18	19	19	21	23	25
accroissements sur 5 ans	-	+1 <sup>a</sup>	0	+2	+2	+2
<i>MALTESE</i>						
$\frac{\text{masse des pensions}}{\text{masse des rémunérations}} \times 100$	18	18	18	19	20	21
accroissements sur 5 ans	-	0	0	+1	+1	+1
	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<i>Approche à paramètres constants</i>						
$\frac{\text{masse des pensions}}{\text{masse des rémunérations}} \times 100$	27	29	30	30	31	31
accroissements sur 5 ans	+2	+2	+3	0	+1	0
<i>MALTESE</i>						
$\frac{\text{masse des pensions}}{\text{masse des rémunérations}} \times 100$	22	23	23	23	23	23
accroissements sur 5 ans	+1	+1	0	0	0	0

a. sur 4 ans

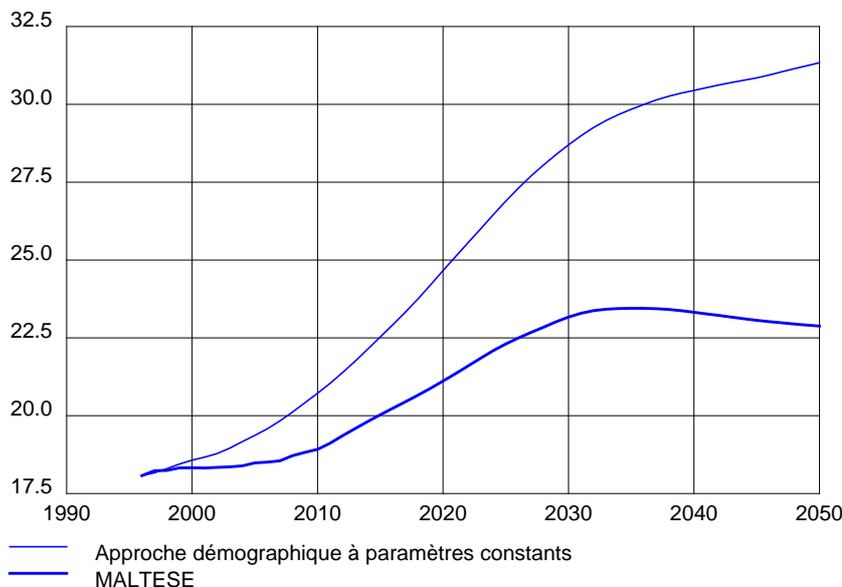
Source : Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S.Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.

Ces évolutions divergentes sont illustrées dans la figure 10 ci-après. En fait le taux de prélèvement théoriquement nécessaire au financement des pensions atteindrait dans MALTESE un maximum de 23,45 % en 2035 pour redescendre très lentement à 22,88 % en 2050.

FIGURE 10

**Rapport entre la masse des pensions et la masse des rémunérations**

Approche démographique à paramètres constants, scénario central des Perspectives 1996-2050, et MALTESE (en %)



Source Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Projection MALTESE, B.f.P., N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit. - Calculs propres.

Les évolutions divergentes de ces deux rapports de dépendance ont déjà été expliquées ci-avant en partie, par le tableau 18 et son commentaire, en ce qui concerne les évolutions respectives des nombres de pensionnés et d'actifs occupés dans les approches soit purement démographique à autres paramètres constants, soit fondée sur le modèle MALTESE.

Pour calculer le taux implicite de financement des pensions dans l'approche purement démographique, on maintient pension moyenne et rémunération moyenne à leurs niveaux de 1996; dans le système MALTESE, elles évoluent en résultante du jeu des divers modèles (cfr. tableau 20).

**TABEAU 20 Pension moyenne et rémunération moyenne dans le système MALTESE (valeur de 1996 en francs et évolution en indice de 1996 à 2050, 1996 = 100)**

	1996 <sup>a</sup>	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Pension moyenne	389.660	100	105	129	154	184	218	263
Rémunération moyenne	1.297.556	100	104	128	160	200	250	313

a. Pour rappel, les calculs dans MALTESE se font en prix de 1991 et les valeurs en 1996 y sont dès lors de 344.872 et 1.148.412 francs. Ceci ne change en rien le sens de l'évolution.  
Source : Projection MALTESE, Bureau fédéral du Plan, N. Fasquelle, S. Weemaes, 1997, op.cit..

Dans le système MALTESE, la pension moyenne augmente moins vite que la rémunération moyenne en raison de divers éléments dont les principaux sont les suivants :

- l'accroissement de la proportion de femmes pensionnées;
- la baisse corrélée de la proportion de pensionnés masculins bénéficiant du taux ménage (75 % du salaire de référence) au profit du taux isolé (60 % du salaire de référence) au fur et à mesure qu'augmentent les taux féminins de pensionnement;
- les plafonds salariaux intervenant dans le calcul des pensions;
- l'allongement de l'espérance de vie de la population pensionnée dans un contexte d'adaptation au bien-être des pensions modérée par rapport à la croissance des salaires.

Dès lors, si l'évolution du taux implicite de financement des pensions dans l'approche purement démographique serait identique de 1996 à 2050 à celle du coefficient de dépendance entre pensionnés et actifs occupés (de l'ordre de +72 %), il n'en va pas de même dans l'approche MALTESE.

Dans MALTESE, alors que le rapport entre pensionnés et actifs occupés devrait déjà connaître entre 1996 et 2050 une augmentation plus faible, de 52 %, l'introduction de la variation de la pension moyenne et de la rémunération moyenne, réduit finalement la hausse du taux de financement implicite des pensions de 1996 à 2050 à +27 %, le faisant passer de 18 à 23 %.

#### Dans les variantes

Le tableau 21 donne, à titre d'information, l'évolution du rapport entre la masse des pensions et la masse des rémunérations *dans les variantes* des Perspectives de population 1995-2050, dans une approche purement démographique.

Les variantes simples de longévité supérieure et de fécondité inférieure alourdissent le problème du financement des pensions (taux implicite de financement de 33 en 2050 - contre 31 dans le scénario central). Les variantes de longévité inférieure et migrations extérieures supérieures l'allègent au mieux (taux implicite de financement en 2050 de respectivement 28 et 29).

**TABLEAU 21 Rapport entre la masse des pensions et la masse des rémunérations** (taux d'activité, de pensionnement en concept comptable, taux d'emploi, niveaux de pensions, de rémunérations, de 1996) - **Variantes des Perspectives démographiques 1996-2050** - en %

	1996	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Approche à paramètres constants</i>							
Population minimale	18	19	21	24	28	30	30
Fécondité inférieure	18	19	21	24	29	31	33
Longévité inférieure	18	18	20	24	27	28	28
Migrations externes moindres	18	19	21	25	30	32	32
Scénario central	18	19	21	24	29	30	31
Fécondité supérieure	18	19	21	24	28	30	30
Longévité supérieure	18	19	21	25	29	32	33
Migrations externes supérieures	18	18	20	24	27	28	29
Population maximale	18	18	20	24	27	29	29

Source : Perspectives de population 1995-2050, I.N.S.-B.f.P. - Communauté scientifique, 1996, op.cit. - Calculs propres