

# Sécurité sociale et départ à la retraite

A. Jouten<sup>1</sup> et P. Pestieau<sup>2</sup>

17/05/2000

## Abstract

Il est aujourd'hui admis que notre système de retraite est en crise et que cette crise est due à l'action conjointe du vieillissement démographique et du ...nancement par répartition. Il serait possible d'agir sur les paramètres clés du système pour l'adapter à l'évolution du rapport cotisants/retraités. Un relèvement de l'âge de retraites s'imposerait comme une solution raisonnable. Et pourtant, alors même que la longévité augmente et que l'état de santé des personnes âgées s'améliore, on assiste au développement de programmes – préretraites, assurance invalidité assurance chômage, retraites anticipées – qui conduisent à une chute de l'âge effectif de départ à la retraite. Il importe donc de démonter progressivement cet arsenal de programmes poussant à la cessation d'activité à des âges de plus en plus bas.

## 1 Introduction

Les systèmes publics de retraite des pays développés commencent à faire face au plus grand défi depuis leur création. Suite à des changements démographiques importants, ces systèmes, essentiellement basés sur le principe de la répartition, voient leur base de ...nancements s'écrouler, et ce au même moment où leurs coûts explosent. En effet, au cours de ces dernières décennies, on a assisté à un ralentissement important de la croissance démographique, associé à des espérances de vie de plus en plus élevées. En conséquence,

---

<sup>1</sup>Université de Liège. Ce travail a été réalisé lorsque j'étais encore postdoctoral fellow à l'Université libre de Bruxelles et au CORE.

<sup>2</sup>CR EPP, Université de Liège et CORE, Université Catholique de Louvain.

les systèmes de retraite basés sur le principe de la répartition – les actifs d'aujourd'hui paient les pensions des retraités d'aujourd'hui – se trouvent dans une situation difficile. Le nombre de cotisants diminue alors que les dépenses augmentent<sup>1</sup>

La situation rencontrée dans les différents pays développés ne se différencie pas en nature, mais plutôt en importance : quelques pays passent par une transition démographique plus prononcée que d'autres. Le tableau 1 illustre pour divers pays de l'OCDE l'évolution du taux de dépendance démographique mesuré par le ratio population de 65 ans et plus/population en âge de travailler (de 15 à 64 ans). Notons la différence marquée entre les pays à l'horizon 2030. Tandis que l'Allemagne et l'Italie feront face à des taux de dépendance de près de 50 %, la Grande-Bretagne et les États-Unis seront confrontés à des taux inférieurs à 40 %.

Tableau 1  
Taux de dépendance démographique

	1990	1990	2000	2010	2020	2030
Allemagne	16.0	21.7	23.8	30.3	35.4	49.2
Japon	9.5	17.1	24.3	33.0	43.0	44.5
France	18.8	20.8	23.6	24.6	32.3	39.1
États-Unis	15.4	19.1	19.0	20.4	27.6	36.8
Italie	13.3	21.6	26.5	31.2	37.5	48.3
Pays-Bas	14.7	19.1	20.8	24.2	33.9	45.1
Grande-Bretagne	17.9	24.0	24.4	25.8	31.2	38.7

Source : OCDE (1990)

Les pays se distinguent aussi par l'organisation de leurs systèmes publics de retraite. Les Pays-Bas, les États-Unis et la Grande-Bretagne ont opté pour des systèmes mixtes basés sur les principes de répartition et de capitalisation. D'autres, comme la Belgique, l'Allemagne ou la France ont opté pour des systèmes de répartition purs, et sont par conséquent plus exposés aux changements démographiques.

<sup>1</sup>Tout système de retraite basé sur la capitalisation – c'est-à-dire sur le principe selon lequel les contributions des actifs d'aujourd'hui sont investies pour financer leurs propres pensions – est immunisé contre ce type de problème.

Les solutions aux problèmes...nciers des systèmes de retraite sont, elles aussi, applicables à tous les pays. D'un point de vue purement technique et comptable, il faut tout simplement prendre des mesures qui induisent une augmentation du total des contributions et une diminution des dépenses globales du système. Les moyens pour ce faire sont tout aussi bien connus. Il est en effet possible d'agir sur les paramètres clés du système pour l'adapter à l'évolution du rapport cotisants/retraités. Un relèvement de l'âge de retraite s'impose comme une solution raisonnable.

Et pourtant, alors même que la longévité augmente et que l'état de santé des personnes âgées s'améliore, on assiste en Europe à un développement de programmes – préretraites, assurance invalidité, assurance chômage, retraites anticipées – qui ont tous conduit à une chute de l'âge effectif de départ à la retraite. En Belgique, cet âge effectif est aujourd'hui de 57 ans pour les hommes alors que l'espérance de vie à ce même âge est proche de 80 ans. Cette situation est intenable même avec une croissance de la productivité digne des "Trente Glorieuses". Il importe donc de démanteler progressivement cet arsenal de programmes poussant à la cessation d'activité à des âges de plus en plus bas. Il faut cependant garder à l'esprit que tout le monde n'est pas égal devant la maladie et la mort. Pour certaines personnes, du fait de leur activité ou de leur état de santé, une retraite précoce est raisonnable.

Dans la section suivante, nous illustrons le problème de...ncement d'un système de retraite. Ensuite, nous discutons du concept d'âge de départ à la retraite, en insistant sur la situation belge. Enfin, nous suggérons quelques pistes de réforme.

## 2 La crise des retraites

Fondamentalement, notre système de retraite peut se ramener à un petit nombre de paramètres: le taux de cotisation des personnes actives, le niveau relatif des prestations (le taux de remplacement de la pension par rapport au revenu du travail), la durée totale de cotisation et donc l'âge de départ à la retraite. Outre ces paramètres sur lesquels il est théoriquement possible d'agir, il en existe d'autres qui jouent aussi un rôle crucial pour le...ncement et l'avenir du système: la croissance de la productivité du travail, le taux de fécondité et de mortalité, et le taux de rendement du capital...ncier.

Afin d'illustrer les choix fondamentaux auxquels font face les décideurs politiques actuels, plaçons nous dans un modèle à générations imbriquées et

intéressons-nous aux adultes en supposant qu'ils vivent deux périodes. La première période est une période d'activité (tranche d'âge de 20 à 50 ans); la deuxième période qui commence à 50 ans est consacrée en partie au travail et en partie à la retraite. Un paramètre  $\hat{\tau}$  est supposé capturer l'idée d'une espérance de vie croissante au...l du temps (aujourd'hui 80 ans, par exemple);  $a$  dénote le nombre d'années de travail au-delà de l'âge de 50 ans; la taille  $L_t$  de la génération née en  $t$  est donnée par  $L_t = L_{t-1}(1+n)$  où  $n$  est le taux de fécondité<sup>2</sup>

Si l'on suppose que seul l'âge distingue les individus, le régime par répartition implique une pension  $p_t$  touchée au temps  $t$  par  $L_{t-1}(\hat{\tau}-a)$  retraités et payée par  $L_{t+a}L_{t-1}$  actifs. Les jeunes travaillent une unité de temps et les vieux une fraction  $a$  qui est d'autant plus élevée qu'ils reportent leur départ à la retraite. Comme  $\hat{\tau}$  représente la durée de vie, la durée de la retraite est  $\hat{\tau}-a$ . On peut résumer l'équilibre budgétaire du système de pension par l'équation suivante:  $(\hat{\tau}-a)p_t L_{t-1} = L_t \tau_t w_t + L_{t-1} a \tau_{t+a} w_{t+a}$ :

En utilisant  $L_t = (1+n)L_{t-1}$  et en simplifiant, nous obtenons:

$$(\hat{\tau}-a)p_t = (1+n+a)\tau_t w_t \quad (1)$$

où  $\tau_t$  est le taux de cotisation et  $w_t$  le niveau de salaire. Si le taux de remplacement est défini par  $\%_t = \frac{p_t}{w_{t-1}}$  et si  $g$  dénote le taux de croissance de la productivité du travail ( $w_t = w_{t-1}(1+g)$ ). L'équation (1) peut se réécrire

$$\%_t = \frac{\tau_t(1+g)(1+n+a)}{\hat{\tau}-a} \quad (2)$$

En utilisant l'expression (2), on comprend bien les choix fondamentaux des décideurs politiques. Face au taux de fécondité  $n$ <sup>3</sup> en baisse, combiné avec l'augmentation considérable de l'espérance de vie  $\hat{\tau}$ ; à laquelle on assiste pour l'instant, les gouvernements soucieux de garder un taux de remplacement raisonnable sans accroissement important des cotisations (concurrence...scale oblige) devraient ajuster l'âge de la retraite  $a$  pour s'adapter aux variations de  $n$  et de  $\hat{\tau}$ : Pourtant, dans le courant des dernières décennies, c'est tout le contraire qui s'est passé

<sup>2</sup> On suppose évidemment que  $a < \hat{\tau} < 1$ :

<sup>3</sup> Le taux de croissance démographique est égal au taux de fécondité plus le taux de croissance de l'espérance de vie dûment pondéré

### 3 Âge de départ à la retraite

Avant de poursuivre, il importe de définir avec plus de précision ce qu'on entend par le concept d'âge de départ à la retraite. Il s'agit d'une notion récente dans l'histoire de nos sociétés où il a pris une place essentielle, aussi bien au niveau des finances publiques qu'au niveau de la vie de chaque citoyen.

Généralement, il n'existe pas d'âge obligatoire de départ à la retraite mais plutôt un âge où l'on peut commencer à bénéficier de prestations de retraite. Tout système prévoit un âge auquel une personne ayant une carrière complète a le droit de demander une pension complète. La majorité des systèmes de retraite prévoient cependant des possibilités de prendre des retraites anticipées et/ou des retraites tardives. Parfois, le montant de la pension est ajusté pour tenir compte de la période de contribution; parfois aussi, ce montant est limité par des planchers et des plafonds. Dans certains cas, il est ajusté pour tenir compte de la période plus longue (courte) pendant laquelle les personnes prenant une retraite anticipée (tardive) vont émarginer au système.

Ces pénalités (récompenses) pour retraites anticipées (tardives) peuvent être actuariellement neutres ou au contraire favoriser ou décourager une cessation d'activité anticipée ou tardive. Tout dépend des particularités du système de pension considéré. En Belgique, la pénalité est essentiellement fonction de la durée d'activité dont le plafond est désormais fixé à 45 ans (40 ans pour les femmes jusqu'il y a peu). Cependant, au-delà de cet ajustement pour carrière incomplète, il n'y a pas d'autres ajustements selon l'âge auquel l'individu demande sa pension (cet âge doit être compris entre 60 et 65)<sup>4</sup>.

Mais en dépit de ces observations générales, on remarque que l'âge effectif de cessation d'activité est d'environ 56 ans, et donc nettement inférieur à l'âge minimum qui permet d'accéder au système de retraite proprement dit. Il existe en effet un certain nombre de façons de cesser toute activité bien avant 60 ans tout en bénéficiant d'un revenu de remplacement: l'assurance chômage, l'assurance invalidité et divers dispositifs de préretraite. Ces dispositifs expliquent pourquoi en Belgique le taux d'emploi est si faible. Pour les hommes âgés de 55 à 65 ans, il est aujourd'hui de 40 % alors qu'il s'élevait à 80 % en 1970.

Comment expliquer cette baisse massive que l'on retrouve dans d'autres

---

<sup>4</sup>Cette absence de facteurs d'ajustement en fonction de l'âge de l'individu a seulement été introduite au début des années 90. Auparavant, une réduction de 5 % par année d'anticipation était d'application (avec un maximum de 25 %).

pays, particulièrement en France et aux Pays-Bas ? Il y a certes des facteurs de long terme qui retiennent une demande croissante de loisirs. Mais il y a surtout ces multiples dispositifs qui incitent les travailleurs âgés à cesser toute activité ou, s'ils y sont forcés, à ne pas en rechercher de nouvelles.

De nombreux pays confrontés à un chômage des jeunes extrêmement sévère, tentent d'encourager les travailleurs âgés à leur laisser la place. Mais ce but n'est pas de discuter l'efficacité d'une telle approche, dans le meilleur des cas, elle ne pourrait avoir, et d'ailleurs n'a eu, qu'un effet limité. Ce qui nous intéresse, c'est que dans plusieurs cas, les travailleurs âgés n'ont pas eu le choix : ils étaient contraints de s'arrêter. En d'autres termes, pour ces travailleurs, la décision de cessation d'activité n'était pas individuelle mais collective.

Il demeure que, même dans le cas où la mise à la retraite est décidée par les organisations représentatives des travailleurs et des employeurs, il importe que les prestations offertes en compensation soient suffisamment attractives pour obtenir l'adhésion du groupe. La situation est analogue à celle du chômage qui peut être individuellement involontaire mais syndicalement volontaire.

Dans cette lignée d'idées, on peut citer les résultats que Pestieau et Stijns (1999) ont obtenus dans leur étude du système de retraite belge des travailleurs du secteur privé<sup>5</sup>. Pour chaque âge de départ à la retraite compris entre 55 et 64 ans, les auteurs calculent la richesse détenue sous forme de droits à la pension (SSWA) qui est égale à la valeur présente des droits à la pension dans le futur, dont on soustrait les contributions à ce même système de pension pendant le restant de la carrière professionnelle. Ensuite, ils utilisent le concept de taxe implicite aux systèmes de retraite et de préretraite défini par Guber et Wise (1999) comme étant le ratio  $(\text{SSWA}) / \text{ Salaire net durant l'année en question}$ . La Figure 1.17 de leur article en résume les résultats clés. En se limitant au système de retraite proprement dit pour un individu représentatif ayant des caractéristiques moyennes, ils trouvent un taux de taxation implicite sur les revenus du travail de l'ordre de 50 % à partir de l'âge de 60 ans. En intégrant la possibilité de passer par le système d'assurance chômage ou d'invalidité à partir de l'âge de 55 ans, ils trouvent des taux de taxation implicites de 80 % pour les âges en dessous de 60 ans, et de 50 % pour les âges supérieurs. Leurs résultats montrent que même si

---

<sup>5</sup> Pour une comparaison internationale de ces incitants financiers, voir Guber et Wise (1999).

on donne aux individus la liberté de choisir le moment où ils prennent leur retraite, des incitations financières très puissantes les poussent à se retirer du marché du travail le plus tôt possible, bien avant l'âge légal de 65 ans.

## 4 Que faire ?

Face à une telle situation, il n'est pas surprenant que les systèmes de retraite actuels soient tout simplement non viables à long terme. En effet, par le passé la croissance relativement importante de la population en âge de travailler – suite au phénomène de "baby-boom" des années 60 – a permis réduire l'âge effectif de départ à la retraite. Mais au fil du temps, cette même génération du "baby-boom" progresse dans la pyramide d'âge et provoque actuellement un "papy-boom", c'est-à-dire une croissance spectaculaire du nombre de personnes âgées.

Dans ces circonstances, il paraît inévitable de modifier les paramètres clés du système afin d'accroître l'âge moyen de départ à la retraite. Cependant, comme on vient de le voir, cet âge résulte plutôt d'un choix individuel (ou parfois collectif) face à des programmes sociaux divers et n'est pas décidé par l'État. Ce choix est certes influencé par l'âge minimum d'accès aux différentes prestations sociales, qui est bien entendu un paramètre fixé par le gouvernement. Mais ce sont essentiellement les incitations financières explicites ou implicites qui induisent les gens à modifier leur âge de départ à la retraite. La modification de telles incitations financières doit elle aussi faire partie de toute proposition de réforme.

Certains pays, tout particulièrement les États-Unis, ont bien compris ce problème. Le système public de retraite américain est organisé de façon homogène et simple. Il incorpore des mécanismes d'ajustement visant à augmenter l'âge effectif de départ à la retraite et prévoit la possibilité pour un individu de prendre sa retraite entre les âges de 62 et 70 ans. L'administration américaine a aussi créé le concept d'âge "normal" de départ à la retraite qui devrait passer de 65 à 67 ans dans le courant des 25 prochaines années. Si un individu prend sa retraite à cet âge normal, il a droit à 100 % de sa pension. En cas de retraite anticipée, la pension est réduite proportionnellement pour le restant de la vie. Pour l'instant, la réduction maximale est de 20 % pour trois années d'anticipation (cette réduction maximale augmentera progressivement à 30 % avec la hausse de l'âge normal de départ à la retraite). Par symétrie, les prestations sont augmentées en cas de retraite tardive. Pour

l'instant, le facteur d'accroissement par année d'attente au-delà de l'âge normal de départ à la retraite est de 65 % environ; il sera porté à 8 % . En suivant une approche similaire à celle de Pestieau et Stijns (1999), Diamond et Guber (1999) montrent que le système de retraite américain impose des taxes implicites très faibles sur le travail pour les personnes actuellement âgées de 62 à 65. Au-delà de 65 ans, le système opère de fait tout aussi dissuasive que le système belge. Cependant, pour les cohortes plus jeunes, cet effet dissuasif important après l'âge de 65 ans disparaîtra progressivement suite à l'augmentation conjointe de l'âge normal de départ à la retraite et des facteurs d'ajustement.

Il est intéressant de noter la relation entre le taux de taxation implicite imposé à une personne de plus de 54 ans qui déciderait de travailler une année supplémentaire et la non-utilisation de la main d'œuvre âgée. Les résultats relatifs à 11 pays membres de l'OCDE sont tirés de Guber et Wise (1999) et sont présentés dans le Tableau 2. Dans ce tableau, la taxe implicite globale retient le coût total que représente la poursuite d'une activité professionnelle au-delà de l'âge minimum de retraite normale ou anticipée. Ce coût comprend les différentes formes de taxation des revenus du travail et la perte de revenus de remplacement sur toute la période allant de l'âge où l'on peut commencer à bénéficier de prestations de retraite à l'âge de 65 ans. Intuitivement, cette taxe représente la différence entre le coût et les avantages d'une activité professionnelle par rapport aux revenus bruts attendus. Elle est calculée pour chaque âge et puis agrégée pour obtenir la taxe implicite globale. Cette dernière varie de 16 au Japon à 887 en Belgique. On observe une assez forte corrélation entre cette taxe sur le prolongement de l'activité et ce que ces auteurs appellent le coût de participation au marché du travail. Ces résultats indiquent bien que si l'on veut diminuer le taux de dépendance, il faut réduire les incitations à la retraite anticipée.

Tableau 2  
Taxe implicite et non-participation

Pays	Non utilisation de la main d'œuvre 55-65 (%)	Hommes retraités à 59 ans (%)	Taxe implicite globale <sup>†</sup>
Belgique	67	58	887
France	60	53	725
Italie	59	53	920
Pays Bas	58	47	832
Royaume Uni	55	38	377
Allemagne	48	34	345
Espagne	47	36	249
Canada	45	37	237
USA	37	26	157
Suède	35	26	218
Japon	22	13	165

† Note : Somme des taxes implicites entre l'âge minimum de départ à la retraite normale ou anticipée et l'âge de 65 ans.

Source: Guber et Wise (1999)

Cependant, cette proposition d'augmenter les âges-dés du système tout en réduisant les taxes implicites, néglige une hétérogénéité importante de la population: les individus ont des santé et des longévités différentes. Ceux qui ont une longévité faible seront pénalisés par une telle réforme. Ceux qui très tôt dans leur vie active ont des problèmes de santé le seront tout au tant. Si ces caractéristiques étaient parfaitement observables par l'État, il n'y aurait pas vraiment de problèmes; mais elles ne le sont pas et tout système qui "avantagerait" certains individus plus fragiles que la moyenne serait exploité par de nombreux autres qui simulerait une telle fragilité.

Diamond et Mirrlees (1984) montrent que pour une population hétérogène en termes d'état de santé un système de retraite optimal est caractérisé par prestations d'invalidité et de retraite anticipée qui sont fonction de l'âge de départ à la retraite. Dans cette étude, ils traitent de l'assurance invalidité et de l'assurance retraite comme d'un système unique. Ils montrent que dans un monde d'hétérogénéité et d'information imparfaite, les prestations augmentent avec l'âge et impliquent une certaine taxe implicite positive sur le travail. Ce résultat semble indiquer qu'un système de retraite optimal devrait éviter un âge de la retraite trop élevé parce que plus cet âge l'est, moindres sont les prestations dont pourrait bénéficier un travailleur souhaitant arrêter de travailler pour raisons de santé à l'âge de 50 ans par exemple.

Il en ressort qu'un système optimal devrait se trouver quelque part entre le système américain (à taxes implicites faibles) et le système belge (à taxes implicites prohibitives).

Il est vrai que dans la plupart des pays occidentaux, les gouvernements ont décidé d'attaquer ce problème en créant des programmes séparés qui visent à garantir une certaine stabilité de revenu aux invalides ou aux malades. Cependant, comme le relèvent Diamond et Sheshinski (1995), l'assurance retraite d'une part et l'assurance maladie invalidité d'autre part ne sont pas aussi différentes qu'il ne paraît et que suggèrent leur organisation et leur administration souvent séparées. Des individus désireux de prendre leur retraite à un âge inférieur à l'âge minimum peuvent se faire passer pour invalides. Ceci est d'autant plus facile que le système d'invalidité couvre non seulement les risques "durs", mais aussi les risques d'invalidité plus "larges" (mal de dos, problèmes psychiques, ...). Un tel système a par conséquent des effets sur l'organisation optimale du système de pension.

## 5 Conclusions

La Belgique, comme la plupart des nations industrialisées, n'échappe pas à la crise de son système de retraite, crise provoquée par la combinaison entre vieillissement démographique et...ancement par répartition. Cette crise peut être évitée si l'on accepte un allongement de la vie active. Or, on assiste depuis plusieurs décennies à une réduction de l'âge effectif de la retraite qui est aujourd'hui de 57 ans. Cette réduction s'explique par un système de protection sociale qui pénalise le prolongement de l'activité. La réforme du système de retraite doit passer par une réforme des incitations à la cessation prématurée de l'activité.

Et pourtant, dans cette réforme, il faut garder à l'esprit que certaines personnes sont en mauvaise santé pour continuer leur activité. Au nom de l'équité, il serait souhaitable de leur permettre de prendre leur retraite plus tôt tout en leur garantissant un revenu de remplacement suffisant. Malheureusement, une telle politique heurte le principe de l'équité actuarielle et elle peut mener à des abus. Il peut en être tentant pour des individus en parfaite santé de profiter de cette possibilité de retraite anticipée. Un compromis doit être trouvé qui respecte la justice sociale et évite les abus.

Une réforme du système de retraite menant vers un taux d'activité plus élevé au-delà de 50 ans ne pourra se faire que progressivement. Il se heurtera

à des résistances. Dans une étude récente<sup>6</sup>, il apparaît en effet que les travailleurs belges aiment le système tel qu'il est, et préféreraient payer des cotisations plus élevées plutôt que de voir augmenter l'âge de la retraite. Le résultat indique bien que la retraite à 57 ans est bien ancrée dans les mentalités et que toute réforme prendra du temps. C'est pour cette raison qu'elle doit commencer dès à présent.

Il nous n'avons pas abordé les raisons de cette politique de découragement de l'activité au-delà de 50 ans. Il serait trop simple de l'attribuer à des facteurs uniquement politiques. Certes les gouvernements ont pu faire plaisir à une partie de leur électorat en lui accordant la possibilité d'une retraite anticipée, mais ils voulaient surtout libérer des emplois pour les jeunes. Était-ce une bonne solution ? Une majorité d'économistes en doutent sérieusement.

## Références

- [1] Blondal, S. and S. Scapetta (1998), The retirement decision in 10 OECD countries, 10 OECD Economics Department Working Paper 202, Paris OECD.
- [2] Disney, R. (1996), *Can we afford to grow older?*, Cambridge, MIT Press.
- [3] Diamond, P. and J. Gubler (1999), Social security and retirement in the U.S., in *Social Security and retirement around the World*, D. Wise ed. (1999), Chicago, IL : University of Chicago Press, 437-473.
- [4] Diamond, P. and J. Mirrlees (1986), Payroll-tax financed social insurance with variable retirement, *Scandinavian Journal of Economics*, 88, 25-50.
- [5] Diamond, P. and E. Sheshinski (1995), Economic aspects of optimal disability benefits, *Journal of Public Economics* 57, 1-23.
- [6] Gubler, J. and D. Wise, eds. (1999), *Social security and retirement in the world*, Chicago, IL : NBER and University of Chicago Press.
- [7] Johnson, P. (1998). *Pension Provision and Pensioner's Incomes in 10 OECD countries*, mimeo IFS, London.

---

<sup>6</sup>Voir le chapitre de Schokkaert et al. du présent ouvrage.

- [8] Michel, P h. and P. Pestieau (1999), Social security and early retirement, COREDP # 99.
- [9] Pestieau, P. and J.-P h. Stijns (1999), Social security and retirement in Belgium, in Social Security and retirement around the World D. Wise ed., Chicago IL : University of Chicago Press, 37-73, 1999.
- [10] Schokkaert, E., M. Verhue et G. Peppermans (1999), Les Flamands et leur système de pension, ce volume.
- [11] World Bank (1994), Averting the Old Age Crisis, Oxford: Oxford University Press.