

Appréhender les effets des réformes en Europe sur l'adéquation des retraites

Aaron George Grech

DANS **RETRAITE ET SOCIÉTÉ 2015/1 N° 70**, PAGES 41 À 60
ÉDITIONS **LA DOCUMENTATION FRANÇAISE**

ISSN 1167-4687

DOI 10.3917/rs.070.0041

Date de mise en ligne : 25/09/2015

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-retraite-et-societe1-2015-1-page-41?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour La Documentation française.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Appréhender les effets des réformes en Europe sur l'adéquation des retraites

La Documentation Française | Télécharge le 01/06/2026 sur <https://shs.cairn.info> (P-21673216_114)

Aaron George Grech,
Central Bank of Malta et London School of Economics and Political Science

r é s u m é s a b s t r a c t s

Aaron George Grech, 2015, « Appréhender les effets des réformes en Europe sur l'adéquation des retraites », *Retraite et société*, n° 70, p. 42-60.

De nombreuses évaluations des réformes des retraites ont été réalisées en prenant d'abord en considération la baisse attendue des dépenses. Cependant, leurs effets en termes d'adéquation, qui se mesurent habituellement par les taux de remplacement théoriques, suscitent un intérêt croissant, particulièrement dans les institutions internationales. Dans cet article, nous montrons que si les taux de remplacement théoriques sont très utiles pour l'analyse transnationale, ils présentent néanmoins des défauts majeurs. En tant qu'indicateurs à un instant T , ils ne permettent pas d'expliquer les conséquences de l'indexation sur la valeur relative des prestations tout au long de la retraite. De plus, ils sont généralement fondés sur des hypothèses non représentatives, notamment celle d'une carrière complète avec un salaire moyen. Ces défauts sont par ailleurs amplifiés par le type des réformes récemment mises en place en Europe et par l'allongement de l'espérance de vie. Nous pensons que l'utilisation d'indicateurs fondés sur des estimations du patrimoine retraite, appelé aussi « équivalent patrimonial des droits à la retraite » à partir d'hypothèses plus réalistes, permettrait de mieux appréhender les effets des réformes sur l'adéquation des retraites. En observant dix pays européens qui ont mis en œuvre d'importantes réformes dans les années 1990 et au début des années 2000, on constate que les régimes sont devenus beaucoup moins généreux, ce qui les rend moins efficaces dans la lutte contre la pauvreté. En outre, les mesures visant à renforcer le lien entre les prestations et les cotisations soulèvent des préoccupations quant à la situation des femmes et des personnes à faible revenu.

Assessing the impact of the reforms in Europe on the sufficiency of pensions

Many assessments of pension reforms focus on the projected fall in spending. However interest in the impact on adequacy, usually measured by means of theoretical replacement rates, is increasing, particularly amongst international institutions. In this paper we show that, while quite useful for cross-country analysis, theoretical replacement rates have significant defects. Since they are point-in-time indicators, they fail to account for the impact of indexation on the relative value of benefits throughout retirement. In addition, they tend to be based on unrepresentative assumptions, notably full-careers at the average wage. Moreover the impact of these defects is exacerbated by the type of reforms which have been carried out recently in Europe and by rising longevity. We argue a better understanding of the impact of reforms on adequacy could result from looking at indicators based on pension wealth estimates calculated using more realistic assumptions. Looking at ten EU countries, which have carried out significant reforms in the 1990s and early 2000s, we find that generosity decreased significantly, weakening systems' effectiveness in alleviating poverty. Furthermore, moves to link benefits to contributions have raised concerns for women and for those on low incomes.

au cours des dernières décennies, de nombreux gouvernements européens se sont lancés dans d'importantes réformes des systèmes de retraite (Commission Européenne, 2010 ; OCDE, 2007). De nombreuses études montrent que ces réformes prennent avant tout en compte les coûts financiers à long terme et, dans certains cas, particulièrement en Europe de l'Est, les questions de fiscalité à court terme et la volonté de réduire le rôle de l'État (Howse, 2004 ; Hering, 2006 ; Whitehouse et Martin, 2008 ; Zaidi et Grech, 2007). Cependant, les décideurs politiques accordent de plus en plus d'attention aux conséquences plus larges de ces changements. Ainsi, les conclusions d'une étude commandée par la Banque mondiale pour évaluer son implication dans les réformes montrent que ces dernières n'ont pas pris en compte le rôle essentiel des systèmes de retraite dans la réduction de la pauvreté et de l'offre d'un revenu suffisant aux retraités¹. La Banque mondiale a souligné qu'à l'avenir, elle insisterait sur le fait que les systèmes de retraite doivent fournir des prestations adéquates², abordables, viables et solides (Holzmann et Hinz, 2005). De même, suite à l'accord convenu en 2001 entre les États membres, autour des objectifs communs en matière de retraite et du principe de coopération volontaire des politiques (appelée « méthode ouverte de coordination » – MOC), en 2012, la Commission européenne a rédigé un livre blanc sur les réformes des régimes de retraite dans lequel elle préconise une garantie des revenus pour tous les retraités et un accès à une pension leur permettant de conserver un niveau de vie raisonnable (Commission européenne, 2012a).

S'il est courant de mesurer le succès d'une réforme fiscale par la réduction des dépenses, (Disney, 2000 ; Schneider, 2009), il n'en va pas de même pour la mesure de l'adéquation

1. Groupe d'évaluation indépendante de la Banque mondiale (2006). La Banque mondiale a été une des premières à prôner la réduction des dépenses publiques futures pour les retraites (Banque mondiale, 1994). Ce choix politique a suscité de nombreuses critiques : voir, par exemple, Barr et Diamond (2008), Deken (2002), Modigliani et Muralidhar (2005), Muller (2002) et Orszag et Stiglitz (1999).

2. *Le Panorama des pensions 2013 – Les indicateurs de l'OCDE et du G20* donne deux définitions de l'adéquation des pensions : « Il existe une définition étroite, selon laquelle le revenu des retraités est adéquat dès lors qu'il atteint un certain niveau minimum de ressources en termes absolus – niveau qui diffère naturellement selon les pays et les époques. Il existe également une définition plus large, selon laquelle garantir un revenu adéquat signifie permettre aux retraités, à travers diverses mesures de politique publique, de pourvoir à leurs besoins financiers et non financiers. »

des retraites³, malgré de nombreuses études sur les effets de la générosité⁴. Cela étant, l'utilisation des taux de remplacement théoriques se développe, particulièrement dans les organisations internationales, avec la comparaison entre des droits à la retraite d'individus hypothétiques et leurs revenus d'avant la retraite (Commission européenne, 2012a ; OCDE, 2014 ; Banque mondiale, 2007 ; Administration de la sécurité sociale, 2012). Cependant, comme nous le montrerons dans la première partie de cet article, cette mesure, bien que très utile, présente de nombreux inconvénients. Notamment, elle ne reflète pas l'effet des différences dans les règles d'indexation des prestations (c'est-à-dire la façon dont la valeur d'une prestation évolue après avoir été accordée), les modifications de l'âge de départ à la retraite, l'évolution de l'espérance de vie, et ne rend pas pleinement compte des répercussions des réformes systémiques⁵ sur la générosité des régimes. Dans la seconde partie, nous proposons une autre approche, à partir des estimations du patrimoine retraite, appelé également « équivalent patrimonial des droits à la retraite », dans 10 pays européens. Ces pays, c'est-à-dire l'Autriche, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Hongrie, l'Italie, la Pologne, la Slovaquie, la Suède et le Royaume-Uni, ont été choisis parce qu'ils ont mis en œuvre d'importantes réformes de leur régime de retraite dans les années 1990 et au début des années 2000, bien avant la crise économique. Ils sont également représentatifs des différents systèmes de retraite existant en Europe, du modèle bismarckien de l'Allemagne et de l'Autriche, y compris du système plus universaliste de la Suède et du régime *beveridgien* du Royaume-Uni.

Ces pays, qui représentent 70 % de la population européenne, ont mis en œuvre différentes réformes, telles que l'adoption du régime en comptes notionnels en Suède et en Italie, l'introduction de pensions privées obligatoires en Pologne et en Slovaquie, ou encore des réformes paramétriques en France et en Allemagne (OCDE, 2007). De ce fait, ces quelques exemples offrent une bonne perspective des différents types de réformes menées en Europe avant la crise financière.

Taux de remplacement théoriques : une analyse

Comme Munnell et Soto (2005), Kotlikoff (1999) estime que les pensions de retraite doivent permettre principalement aux individus de maintenir leur niveau vie pendant la retraite, et devraient donc remplacer une partie raisonnable des revenus perçus avant la retraite. Pour mesurer avec précision ce remplacement en termes économiques, la meilleure solution consiste à comparer la consommation d'un individu avant et après sa retraite. S'il existe des études longitudinales de ce type (Goodin *et al.*, 1999 ; Bardasi *et al.*, 2002 ;

3. Eckardt (2005) soutient qu'en conséquence, le processus d'élaboration des politiques tend à favoriser encore davantage le principe de viabilité financière. Voir Grech (2013) pour un aperçu des différents indicateurs utilisés dans la littérature. Parmi ces indicateurs, figurent notamment les taux de remplacement calculés à partir des données des enquêtes sur le revenu (voir Goodin *et al.*, 1999), les dépenses de retraite par habitant en pourcentage du salaire moyen (voir Commission européenne, 2012c), et les estimations obtenues à partir des modèles de microsimulation dynamique (Frommert et Heien, 2006).

4. Citons par exemple Fultz et Steinhilber (2003), Forster et Mira D'Ercole (2005), Bottazzi *et al.* (2006), Frericks *et al.* (2006), Zaidi et Grech (2007), Dusek et Kopecsni (2008), Dekkers *et al.* (2009), Commission européenne (2010), OCDE (2011), Sefton *et al.* (2011), Commission européenne (2012b).

5. Dans une réforme systémique, le financement et l'accumulation des prestations sont modifiés. Dans la plupart des cas, les régimes de retraite par répartition à prestations définies (dans lesquels les prestations sont fixées en fonction des droits acquis, et financées par les cotisations actuelles) sont transformés en régimes à cotisations définies (dans lesquels les prestations sont fixées en fonction des cotisations versées, des intérêts cumulés et de leur durée de versement), soit théoriques (les prestations sont toujours financées par les recettes courantes), soit capitalisées (les cotisations ne sont pas immédiatement dépensées).

Madrian *et al.*, 2007), celles-ci sont de peu d'utilité pour évaluer les politiques futures. En effet, il s'agit de mesures non prospectives, qui reflètent l'effet des réglementations antérieures en matière de retraite.

Pour surmonter ce problème, on emploie généralement les taux de remplacement théoriques. La Commission européenne, par exemple, a adopté le taux de remplacement théorique comme principal indicateur de l'adéquation prévisionnelle des retraites au sein de la MOC⁶. Elle définit cet indicateur comme le niveau de la pension perçue au cours de la première année qui suit le départ en retraite, en pourcentage des revenus individuels perçus au moment de ce départ, pour ce qu'on appelle le cas type de référence, c'est-à-dire un homme célibataire, ayant travaillé à temps plein pendant 40 ans, avec un salaire moyen et partant à la retraite à 65 ans (Commission européenne, 2010, p. 31).

Les estimations pour les retraités âgés de 65 ans et 75 ans sont indiquées dans le tableau 1. Ce tableau reprend aussi les estimations des taux de remplacement théoriques de l'OCDE pour le même cas type de référence, mais en ne prenant en compte que les revenus des régimes publics de retraite. La Banque mondiale indique que pour un travailleur typique, sans interruption de carrière, un objectif initial de remplacement des revenus nets d'impôt par les régimes obligatoires correspond le plus souvent à 40 % de ses revenus réels pour maintenir un niveau de revenu de subsistance à la retraite » (conformément aux règles du Bureau international du travail, 1952), alors que les régimes qui offrent des taux supérieurs à 60 % sont trop coûteux (Holzmann et Hinz, 2005, p. 56). Le tableau 1 semble donc indiquer qu'en moyenne, dans les 10 pays étudiés ici, les pensions publiques sont conformes à l'indicateur de la Commission européenne (*supra*). Dans le document présent, la moyenne indiquée est toujours pondérée par la population de ces pays.

Tableau 1 > Taux de remplacement théoriques – MOC et OCDE [entre crochets]

| En % | Taux de remplacement brut | | Taux de remplacement net | |
|-------------|---------------------------|----------|--------------------------|----------|
| | À 65 ans | À 75 ans | À 65 ans | À 75 ans |
| Autriche | 70 [77] | 60 | 85 [90] | 75 |
| Finlande | 62 [55] | 53 | 69 [63] | 60 |
| France | 64 [59] | 54 | 78 [71] | 65 |
| Allemagne | 42 [42] | 42 | 59 [57] | 59 |
| Hongrie | 60 [74] | 70 | 100 [95] | 107 |
| Italie | 80 [71] | 75 | 90 [78] | 84 |
| Pologne | 65 [25] | 50 | 75 [30] | 58 |
| Slovaquie | 59 [38] | 54 | 75 [49] | 70 |
| Suède | 64 [34] | 52 | 60 [34] | 59 |
| Royaume-Uni | 65 [33] | 58 | 77 [38] | 72 |
| Moyenne | 61 [48] | 56 | 75 [58] | 68 |

Note : les taux de remplacement sont calculés en brut et en net d'impôt et de cotisations. Les estimations de l'OCDE ne tiennent pas compte des revenus provenant des régimes de retraite privés.

La moyenne de l'ensemble des pays a été calculée en fonction de la taille de la population.

Lecture : un Autrichien prenant sa retraite à 65 ans recevrait une pension équivalant à 70 % de son ancien salaire selon les estimations MOC et 77 % selon celles de l'OCDE ; 10 ans après, à 75 ans, compte tenu d'une revalorisation des pensions plus faible que l'augmentation des salaires, sa pension représenterait alors 60 % de son ancien salaire.

Source : Commission européenne (2012b), OCDE (2014).

6. Méthode ouverte de coordination.

Tableau 2 > Taux de remplacement nets et niveaux relatifs des retraites [entre crochets] du régime public – OCDE

| En % | 0,5 fois le salaire moyen | Salaire moyen | 1,5 fois le salaire moyen |
|-------------|---------------------------|---------------|---------------------------|
| Autriche | 91 [53] | 90 [90] | 86 [121] |
| Finlande | 71 [42] | 63 [63] | 63 [87] |
| France | 76 [42] | 71 [71] | 61 [85] |
| Allemagne | 55 [32] | 57 [57] | 56 [79] |
| Hongrie | 94 [48] | 95 [95] | 96 [141] |
| Italie | 84 [47] | 82 [82] | 83 [115] |
| Pologne | 61 [32] | 60 [60] | 59 [88] |
| Slovaquie | 88 [48] | 85 [85] | 85 [123] |
| Suède | 69 [37] | 55 [55] | 73 [98] |
| Royaume-Uni | 67 [37] | 42 [42] | 31 [43] |
| Moyenne | 70 [39] | 64 [64] | 60 [85] |

Note : les taux sont estimés sur la base d'une carrière complète avec différents niveaux de salaire.

Les niveaux relatifs des retraites sont calculés en prenant comme dénominateur les salaires moyens dans l'ensemble de l'économie, plutôt que le salaire propre à chaque individu. Les estimations tiennent compte à la fois des retraites des régimes publics et des régimes privés obligatoires. La moyenne de l'ensemble des pays a été calculée en fonction de la taille de la population.

Lecture : un Finlandais percevant un salaire équivalent à la moitié du salaire moyen recevrait une pension de retraite représentant 71 % de son ancien salaire, c'est-à-dire 42 % du salaire moyen ; pour le Finlandais dont le salaire est une fois et demi le salaire moyen, sa pension de retraite représenterait 63 % de son ancien salaire, soit 87 % du salaire moyen en Finlande.

Source : OCDE, 2014.

Cependant, comme l'ont observé Blondell et Scarpetta (1999) dans leur étude fondatrice et transnationale, il n'existe pas de taux de remplacement unique. En effet, même dans le cas le plus simple (régimes universels forfaitaires), le taux de remplacement brut diffère selon les individus parce qu'il est déterminé par leur salaire antérieur, tandis que les taux de remplacement nets seront affectés par la progressivité du régime fiscal. En fait, les estimations de l'OCDE présentées dans le tableau 2 révèlent que ces taux sont généralement plus élevés pour les plus bas salaires. Leur dénominateur peut déformer la réalité.

Si un taux de remplacement élevé pour un faible niveau de revenu antérieur garantit un maintien raisonnable du niveau de vie, il ne contribue guère à réduire le risque de pauvreté, bien que cela constitue le principal objectif des retraites, comme l'ont souligné Barr et Diamond (2006). Le tableau 2 indique également les niveaux relatifs des retraites, en comparant les pensions avec le salaire moyen dans l'ensemble de l'économie. Cela porte à croire que les retraites sont beaucoup moins généreuses pour les personnes à faibles revenus lorsqu'on prend le salaire moyen comme unité, en dessous du seuil des 40 % recommandés par la Banque mondiale.

L'hétérogénéité des taux de remplacement représente un obstacle majeur à leur utilisation comme mesure de l'adéquation des retraites. Pour cela, il serait bon de savoir dans quelle mesure un individu hypothétique, pour lequel on calcule le taux de remplacement théorique, est représentatif du retraité moyen. Si on laisse de côté la question évidente du genre, il est à noter que l'individu moyen ne part pas à la retraite à 65 ans. Les données Eurostat indiquent qu'en 2010, l'âge moyen de sortie du marché du travail pour les hommes était de 61,5 ans dans les 27 pays de l'Union européenne. En outre, les taux d'emploi sont bien en dessous de 100 %, particulièrement pour les femmes. Ils tendent

à chuter au cours de la carrière et sont aussi très différents selon les pays⁷. Près d'un cinquième des actifs, des femmes pour la plupart, travaillent à mi-temps. De plus, un salaire moyen ne fournit aucune indication sur les inégalités de salaire. En 2010, selon l'enquête Eurostat sur la structure des salaires dans les pays de l'UE, le salaire moyen des individus du 1^{er} décile était 8 fois moins élevé que celui de ceux du 10^e décile⁸, tandis que les revenus évoluent bien évidemment avec l'âge, s'accéléralant au début de la carrière, puis ralentissant au-delà de 50 ans⁹.

La Commission européenne est consciente de ces problèmes qui affectent l'ensemble de ces estimations (voir Mitchell et Phillips, 2006, et Rettenmaier et Saving, 2006, pour des critiques analogues des estimations faites par l'Administration de la sécurité sociale pour les États-Unis). Elle observe notamment qu'en Grèce, seulement 3 % des salariés atteignent 40 ans de cotisations au moment de la retraite (Commission européenne, 2009). Cela explique pourquoi, bien que sur le papier le système de retraite grec soit le plus généreux de tous les pays de l'Union européenne, le taux de pauvreté des retraités y est également l'un des plus élevés. Il n'y a que 9 pays de l'UE où les hommes cotisent en moyenne 40 ans ou plus avant la retraite, la durée moyenne de cotisation étant en réalité de 38 ans pour les hommes et de 30 ans pour les femmes. Aussi, il n'est pas surprenant de constater qu'il n'existe qu'une très faible corrélation entre les taux de remplacement théoriques nets et les taux de risque de pauvreté des retraités.

Outre ce cas de référence, la Commission publie également des taux de remplacement qui s'écartent de ces hypothèses de référence : le cas où le salaire d'un individu augmente progressivement, passant du salaire moyen jusqu'à deux fois ce salaire, une variante avec des interruptions de carrière et une absence de cotisations pendant 10 ans, des cas où l'interruption de carrière est de 3 ans, soit à cause du chômage ou pour s'occuper d'un enfant, et des variantes avec un départ en retraite anticipé ou retardé. Sans surprise, comme le montre le tableau 3, ces cas confirment que les taux de remplacement varient considérablement.

Les profils avec un salaire en progression obtiennent généralement les taux les plus bas, soit parce que les droits à la retraite sont calculés sur la base du salaire moyen tout au long de la carrière plutôt que sur le salaire en fin de carrière (en Italie, par exemple), ou parce qu'il existe un salaire-plafond déterminant le niveau de pension (au Royaume-Uni, par exemple). Un départ à la retraite plus tardif peut permettre d'obtenir des prestations plus généreuses (en moyenne, le taux de remplacement est plus élevé de 5 points de pourcentage pour ceux qui travaillent 2 ans de plus), tandis qu'un départ à la retraite anticipé est pénalisé (en moyenne, la pénalisation pour un départ anticipé de 2 ans est de 8 points de pourcentage en moins). Dans certains pays, comme la Slovaquie, prendre des congés pour s'occuper de ses enfants entraîne une baisse importante du taux de remplacement, alors que dans d'autres pays, notamment en Suède, cela n'est pas le cas.

7. En 2011, le taux d'activité des hommes (femmes) varie de 67 % (43 %) à 83 % (77 %) dans l'ensemble de l'Union européenne. Celui des personnes âgées de 55 à 64 ans était inférieur de près d'un tiers à la moyenne européenne.

8. Cela varie également beaucoup d'un pays à l'autre. En Suède, les personnes se trouvant dans le 1^{er} décile perçoivent un salaire inférieur d'un quart au salaire médian, tandis qu'en Estonie, ce ratio est plus près de 50 %.

9. En 2010, dans les pays de l'Union européenne, le salaire moyen des hommes de moins de 30 ans représentait les trois quarts du salaire moyen de ceux de 40 à 49 ans. Les plus de 60 ans ont un salaire supérieur de seulement 3 % par rapport à celui des 40-49 ans.

Tableau 3 > Différences des taux MOC de remplacement théoriques nets

| En % | Cas type de référence | 3 ans de chômage | Congé de 3 ans pour garde d'enfants | 10 ans d'interruption de carrière | Retraite à 63 ans | Retraite à 67 ans | Salaire augmenté à 2 fois salaire moyen |
|-------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---|
| Autriche | 85 | 84 | 83 | 70 | 77 | 88 | 68 |
| Finlande | 69 | 66 | 65 | 54 | 61 | 75 | 69 |
| France | 78 | 77 | 76 | 57 | 66 | 81 | 66 |
| Allemagne | 59 | 57 | 62 | 44 | 52 | 70 | 60 |
| Hongrie | 100 | 81 | 66 | 48 | 83 | 112 | 102 |
| Italie | 90 | 86 | 79 | 71 | 83 | 89 | 87 |
| Pologne | 75 | 72 | 68 | 63 | 71 | 78 | 63 |
| Slovaquie | 75 | 54 | 52 | 56 | 64 | 86 | 48 |
| Suède | 60 | 60 | 60 | 58 | 55 | 66 | 65 |
| Royaume-Uni | 77 | 77 | 72 | 63 | 71 | 80 | 56 |
| Moyenne | 75 | 73 | 70 | 58 | 67 | 80 | 67 |

Note : les taux de remplacement sont calculés à partir du revenu net d'impôts et de cotisations. Ils tiennent compte des retraites des régimes privés lorsque celles-ci offrent une couverture significative.

La moyenne de l'ensemble des pays a été calculée en fonction de la taille de la population.

Lecture : pour le cas type de référence (un homme, célibataire, ayant travaillé à temps plein, pendant 40 ans, avec un salaire moyen, partant à la retraite à 65 ans), un Français percevrait une pension équivalente à 78 % de son ancien salaire ; s'il a connu 10 ans d'interruption de carrière, il percevra une pension équivalente à 57 % de son ancien salaire ; s'il prend sa retraite à 67 ans (au lieu de 65 ans), sa pension représentera alors 81 % de son ancien salaire.

Source : Commission européenne (2012b).

Le patrimoine retraite : un outil plus efficace pour mesurer l'effet des réformes des retraites

Pour résumer ce qui précède, les taux de remplacement théoriques ne sont généralement pas représentatifs des résultats réels parce qu'ils s'appuient sur des hypothèses irréalistes, et que seuls les salaires des individus sont pris en compte. Il est intéressant de noter qu'un autre défaut des taux de remplacement a été peu évoqué, à savoir, que ce sont des indicateurs à un instant *T*. Traiter de façon isolée la générosité des pensions au moment de la retraite ne permet pas de prendre en compte les différences d'espérance de vie et d'âge de départ à la retraite entre les générations, ni la façon dont les prestations évoluent au cours de la retraite. Un pays avec une faible espérance de vie pourrait offrir des taux de remplacement plus élevés à ses citoyens, en imposant une charge financière sur les salariés identique à celle d'un pays avec une espérance de vie plus élevée mais avec des taux moins importants. De même, un pays où les retraites perdent leur valeur relative avec le temps peut se permettre d'offrir un taux de remplacement plus élevé au moment du départ en retraite qu'un pays où la valeur relative est stable.

Ces questions sont importantes. En outre, les transformations démographiques ont placé la thématique des retraites au centre de l'actualité. Cela s'est fréquemment traduit par des réformes visant à reculer l'âge de départ à la retraite. Certains pays (notamment l'Italie et la Suède) ont introduit des systèmes pénalisant les âges de départ en retraite qui ne sont pas en rapport avec le gain d'espérance de vie en associant des prestations plus étroitement liées aux cotisations versées. Autre réforme souvent adoptée : l'abandon de l'indexation des retraites sur les salaires moyens (en Autriche et en Allemagne, par exemple). Cette réforme a des conséquences majeures sur la générosité

des systèmes (voir Sutherland *et al.*, 2009, pour une quantification de cet impact sur le système de retraite du Royaume-Uni). Le tableau 1 montre qu'en moyenne, dans les 10 pays étudiés ici, on observe une chute de 9 % des taux de remplacement nets entre 65 et 75 ans. L'espérance de vie des hommes et des femmes à la retraite étant proche de 20 ans, cette période de 10 ans constitue seulement la moitié de l'ensemble des prestations versées pendant la retraite. Si la perte en valeur relative progresse de façon linéaire, pour la dernière année de vie, le montant de la prestation sera inférieur d'un cinquième par rapport à la première année de retraite.

Une des façons d'aborder ces questions consiste à utiliser les estimations du patrimoine retraite (concept utilisé pour la première fois en économie appliquée dans Feldstein, 1974). Tout en remarquant qu'il n'existe pas de définition unique du patrimoine retraite, Brugiavini *et al.* (2005) le définissent comme la valeur actualisée des futurs droits à la retraite, en tenant compte des risques de mortalité. En termes mathématiques, cela peut s'exprimer comme suit :

$$PW_h = \sum_{s=h+1}^S \beta^{s-a} \pi_s B_s(h) \dots \dots \dots (1)$$

où PW_h est le patrimoine retraite à l'âge de la retraite (h), S est l'âge de décès certain, β le facteur d'actualisation pur pour le présent, a l'âge de l'individu, π_s la probabilité de survie conditionnelle à l'âge (s) pour un individu en vie à l'âge (a) et $B_s(h)$ la retraite prévue à l'âge (s).

L'OCDE (2011) suggère de considérer le patrimoine retraite comme le montant forfaitaire nécessaire pour acheter une rente offrant un flux de prestations identique à celui que propose un système de retraite. Prenons, par exemple, un cas où la prestation de retraite correspond à 50 % des revenus moyens sur 20 ans. Si l'on ne tient pas compte de la préférence temporelle, il serait aussi avantageux de renoncer à percevoir la pension de retraite et de percevoir à la place un paiement équivalent à 10 fois le revenu moyen. Si l'on s'attend cependant, à ce que les prestations diminuent en termes relatifs d'un dixième tous les 10 ans (ce qui correspond globalement à la baisse observée au tableau 1), il faudrait percevoir un paiement neuf fois plus élevé. L'équation (1) montre les avantages des estimations du patrimoine de retraite par rapport aux taux de remplacement. En premier lieu, cette mesure prend expressément en compte la période de versement des prestations. Une durée de vie longue accroît le patrimoine retraite, mais n'a pas de répercussions sur les taux de remplacement. De même, une augmentation de l'âge de départ à la retraite entraîne une diminution du patrimoine retraite, mais cela ne se reflète pas dans les taux de remplacement. En deuxième lieu, le patrimoine retraite permet de mesurer l'ensemble des revenus, plutôt qu'un seul versement. Une réforme de l'indexation n'aurait pas d'incidence sur le taux de remplacement à la retraite, mais se refléterait sans aucun doute dans les estimations du patrimoine retraite.

Il existe deux façons de calculer le patrimoine retraite. La méthode empirique consiste à utiliser les données des enquêtes sur les revenus et le patrimoine (BCE, 2009). Dans un contexte où la plupart des réformes des retraites menées en Europe sont de nature systémique, une estimation rétrospective du patrimoine pourrait ne pas être très révélatrice quant à l'avenir. En effet, la plupart des réformes signifient que les droits à la retraite dépendent de façon plus directe du comportement économique des générations futures. Ainsi, les droits antérieurs ne sont pas forcément révélateurs de ce que

seront les droits à venir. Au contraire, l'approche institutionnelle consiste à calculer les futurs droits à la retraite en appliquant les paramètres du système de retraite, tels que les taux d'accumulation, la pension minimum, les règles d'indexation et les critères d'éligibilité aux prestations de retraite pour un nombre de cas stylisés, puis en extrapolant les résultats (Whitehouse, 2003). C'est l'approche que nous avons choisie ici.

Les estimations du patrimoine retraite, qui ne couvrent que les retraites des régimes publics obligatoires, ont été calculées pour 10 pays à l'aide du modèle Apex de l'OCDE (OCDE, 2014). Le modèle Apex (*Analysis of Pension Entitlements across countries*) codifie les règles du système de retraite d'un pays (avalisées par les autorités publiques de ce pays). Il est utilisé dans les publications et les évaluations de l'OCDE et de la Banque mondiale, ainsi que par la Commission européenne (2012b) dans le cadre de la MOC. Fondamentalement, le modèle calcule les pensions à prestations définies en fonction du taux d'accumulation multiplié par les années de service, puis multiplié par le salaire de référence. Les taux d'accumulation sont souvent liés à de nombreux facteurs, tels que le nombre d'années de cotisation et le niveau de salaire ayant servi de base de calcul pour les cotisations. Le salaire de référence varie également d'un pays à l'autre (pour certains, il s'agit du salaire moyen de carrière, tandis que pour d'autres, seules les dernières années sont prises en compte). Quant aux retraites à cotisations définies, celles-ci sont calculées à partir des cotisations cumulées et des intérêts produits (en Italie, par exemple, cela équivaut à la croissance du PIB) divisé par le nombre d'annuités. Le facteur d'annuité dépend des taux de mortalité, des règles d'indexation des pensions après la retraite et du taux d'actualisation. Le patrimoine retraite est calculé en multipliant le taux de remplacement initial par un facteur d'annuité, déterminé par l'espérance de vie et l'indexation des pensions après la retraite.

Pour obtenir ces estimations, nous partons des mêmes hypothèses macroéconomiques que l'OCDE (2014), en adoptant un taux d'actualisation de 2 % lors de la conversion des futurs flux de revenus de retraite en valeur monétaire courante. Les prestations sont calculées en termes monétaires actualisés, puis comparées au salaire moyen actuel. Par exemple, un patrimoine retraite de 5, implique que si une personne prend sa retraite aujourd'hui et perçoit la totalité de ses prestations en une seule fois, elle percevra l'équivalent de 5 fois le salaire moyen actuel. Il est à noter qu'un taux d'actualisation plus élevé entraînerait une réduction des droits à la retraite, mais un taux de 2 % semble approprié, car il reflète l'objectif le plus courant en termes d'inflation.

Avec ce système de calcul, les règles du régime général de retraite prévalant dans chaque pays ont été adoptées, bien que pour certains, il existe des régimes plus généreux qui couvrent mieux certaines catégories professionnelles comme les agriculteurs et les fonctionnaires. À l'instar de la Commission et de l'OCDE, nous calculons les droits à la retraite à partir des droits acquis grâce aux cotisations versées par les salariés (à l'exclusion des droits du conjoint survivant qui risquent d'entraîner une sous-estimation de la générosité des retraites pour les femmes âgées). Il est également à noter que, comme l'OCDE, nous ne prenons en compte que les retraites des régimes publics pour le calcul des pensions minimum. Cela pourrait avoir pour effet d'augmenter la générosité des régimes dans certains pays.

Nos estimations comparent les résultats pour les individus partant en retraite avant la réforme du système avec les prévisions pour les individus qui partiront à la retraite en 2050, après la réforme. L'espérance de vie des individus à l'âge effectif de départ à la retraite est tirée des projections de population EuroPop d'Eurostat. L'âge effectif du

départ en retraite suppose un début de carrière à 25 ans, avec une durée basée sur les données de l'Enquête sur les forces de travail (EFT) concernant les taux d'activité par âge et par sexe. Ce sujet est traité plus en détail dans l'annexe.

Dans chacun des 10 pays étudiés, les femmes âgées ont plus de risque d'être touchées par la pauvreté que les hommes âgés. Cependant, si l'on suppose que les femmes effectuent une carrière complète, les estimations de leur patrimoine retraite sont plus élevées que pour les hommes, car elles ont une espérance de vie plus longue (tableau 4). Par ailleurs, si l'on ne tient compte que des hommes, avec un salaire moyen, on obtient le plus souvent une surestimation des droits à la retraite. Aussi, nous nous concentrons sur des individus des deux sexes, dans la moitié inférieure de la distribution des salaires, ces derniers étant plus fortement dépendants des retraites du régime public et plus exposés au risque de pauvreté. Compte tenu des inégalités entre les femmes et les hommes, il est particulièrement important de modéliser les droits à la retraite de façon distincte et pour tous les niveaux de revenus (Bardasi et Jenkins, 2002 ; Evans *et al.*, 2000 ; Ginn et Arber, 2001 ; Meyer et Pfau-Effinger, 2006).

Tableau 4 > Estimations du patrimoine retraite net dans les systèmes de retraite actuels (multiples du salaire moyen)

| En % | Homme à carrière complète au salaire moyen | Homme à carrière réelle dans la moitié inférieure de la distribution des salaires | Femmes à carrière complète au salaire moyen | Femmes à carrière réelle dans la moitié inférieure de la distribution des salaires |
|-------------|--|---|---|--|
| Autriche | 7,8 | 8,1 | 8,6 | 8,2 |
| Finlande | 7,5 | 5,3 | 8,9 | 5,8 |
| France | 8,3 | 6,8 | 9,4 | 5,5 |
| Allemagne | 6,1 | 5,2 | 7,4 | 4,8 |
| Hongrie | 9,2 | 6,2 | 11,4 | 8,5 |
| Italie | 8,8 | 8,4 | 9,6 | 8,4 |
| Pologne | 7,0 | 4,6 | 7,4 | 6,2 |
| Slovaquie | 9,2 | 8,3 | 11,3 | 8,7 |
| Suède | 6,6 | 6,2 | 7,5 | 6,1 |
| Royaume-Uni | 4,4 | 3,8 | 5,1 | 4,5 |
| Moyenne | 7,0 | 5,9 | 8,0 | 6,0 |

Note : le patrimoine retraite net pour le cas de carrière réelle est calculé à partir des données sur la participation au marché du travail par tranche d'âge et par sexe. Voir annexe pour plus de détails. Le cas de carrière réelle reflète les droits à la retraite pour les individus recevant un salaire jusqu'au 50e centile de la distribution des salaires.

Lecture : si un Allemand a eu une carrière complète au salaire moyen et prend sa retraite aujourd'hui, il recevra l'équivalent de 6,1 fois le salaire moyen actuel s'il perçoit la totalité de ses prestations en une seule fois (patrimoine retraite) ; pour une carrière réelle effectuée au-dessous du salaire médian, son patrimoine retraite représenterait 5,2 fois le salaire moyen. Pour les femmes, le montant du patrimoine retraite est plus élevé car, leur espérance de vie étant plus longue que celle des hommes, elles perçoivent une retraite plus longtemps.

Source : calculs de l'auteur.

Dans les 10 pays, l'ajustement en fonction des carrières réelles et du niveau des salaires entraîne une diminution du patrimoine retraite net. La diminution est plus importante pour les femmes, qui ne perçoivent que 80 % des salaires moyens pour une carrière complète. Pour les hommes, la réduction est également assez marquée (de 15 %) particulièrement dans les pays avec de faibles taux d'emploi (par exemple, en Slovaquie). Si les estimations pour des carrières complètes indiquent que les femmes reçoivent l'équivalent d'une année supplémentaire de salaire moyen par rapport aux hommes, l'ajustement au plus faible niveau de participation et de salaire indique qu'elles reçoivent à peu près le même montant que les hommes. Le lien entre le niveau des cotisations et celui des prestations compense en

grande partie l'effet d'une durée de vie plus longue. Si les retraites conservaient leur valeur relative dans le temps, on pourrait s'attendre à ce que la différence d'espérance de vie entre les femmes et les hommes se traduise par un écart similaire du patrimoine retraite. En revanche, dans les 10 pays, si la durée de vie à la retraite est plus élevée d'un tiers pour les femmes, même en supposant un même niveau de salaire et de participation au marché du travail, leur patrimoine retraite net n'est supérieur que de 15 %. Les plus touchées sont les femmes qui connaissent une durée de retraite longue alors que les pensions sont indexées sur les prix à la consommation. En Pologne, par exemple, alors que le différentiel de longévité entre les sexes est de 60 %, il n'est que de 6 % pour le patrimoine retraite. Il n'est donc pas surprenant que dans ce pays, le risque de pauvreté des femmes âgées soit plus élevé de 6,9 points de pourcentage (70 %) que celui des hommes.

Tableau 5 > Patrimoine retraite net nécessaire pour éviter le risque de pauvreté (multiple du salaire moyen)

| | Hommes | | Femmes | |
|-------------|--------|------|--------|------|
| | 2005 | 2050 | 2005 | 2050 |
| Autriche | 5,1 | 6,5 | 7,2 | 7,2 |
| Finlande | 4,9 | 6,1 | 6,1 | 6,9 |
| France | 6,5 | 7,7 | 7,6 | 8,5 |
| Allemagne | 5,1 | 5,8 | 6,0 | 6,6 |
| Hongrie | 5,3 | 6,6 | 7,5 | 7,2 |
| Italie | 5,3 | 6,3 | 7,4 | 7,2 |
| Pologne | 4,2 | 5,9 | 6,7 | 7,7 |
| Slovaquie | 5,3 | 6,2 | 7,1 | 7,0 |
| Suède | 5,3 | 6,1 | 6,2 | 6,9 |
| Royaume-Uni | 5,0 | 5,3 | 7,0 | 5,7 |
| Moyenne | 5,3 | 6,2 | 6,9 | 7,1 |

Note : le patrimoine retraite net nécessaire correspond au patrimoine net nécessaire pour que la pension annuelle moyenne suffise à rester au-dessus du risque de pauvreté (équivalent à 60 % du revenu médian).

Lecture : pour rester au-dessus du seuil de pauvreté (60 % du revenu médian) pendant la durée de la retraite, un Hongrois devrait percevoir l'équivalent de 5,3 fois le salaire moyen en 2005. Compte tenu de l'augmentation de l'espérance de vie, ce montant devrait augmenter jusqu'à 6,6 fois le salaire moyen. Pour les femmes, les montants nécessaires sont plus élevés pour couvrir une durée de retraite plus longue.

Source : calculs de l'auteur réalisés avec un taux actualisé de 2 %, à l'aide des projections Eurostat de l'espérance de vie.

Pour associer plus étroitement l'indicateur au risque de pauvreté, nous avons calculé le montant des flux de retraite qui permettrait de percevoir des revenus annuels suffisants pour maintenir un individu au-dessus du seuil de pauvreté durant toute sa retraite (voir Hurd et Rohwedder, 2012, pour une approche similaire). Si le patrimoine retraite est plus élevé que cette « retraite nécessaire », en moyenne, le système permettrait de prévenir le risque de pauvreté (bien qu'un individu puisse néanmoins connaître certaines années un risque de pauvreté, puisque les transferts ne sont pas constants d'une année à l'autre, même lorsque le patrimoine retraite est égal à la « retraite nette nécessaire »). Les retraites nécessaires pour 2005 et 2050 présentées dans le tableau 5 indiquent qu'en Autriche, les hommes ont besoin d'un patrimoine retraite net équivalent au minimum, et en moyenne, à 5,1 fois le salaire moyen pour échapper à la pauvreté durant la retraite. Pour les femmes, le besoin est plus élevé, car elles vivent plus longtemps et, dans certains pays, partent plus tôt à la retraite. Ce critère présente l'avantage de fournir une information directe sur l'adéquation des retraites. Ainsi, si en Autriche, pour éviter la pauvreté, un homme doit en moyenne disposer d'un

patrimoine retraite équivalent à 5,1 fois le salaire moyen, cela nous indique tout de suite qu'un patrimoine retraite de 8,1 fois ce salaire est plus que suffisant. Au contraire, savoir que le taux de remplacement brut est de 70 % nous indique peu de chose, d'autant plus que les taux de remplacement sont calculés en fonction du salaire perçu avant la retraite et non pas en fonction du seuil de pauvreté.

À l'heure actuelle, ce sont les hommes polonais qui ont le niveau de besoin nécessaire le plus bas, et les Françaises qui ont celui le plus élevé. Cela pourrait toutefois évoluer. Ce seuil du niveau de retraite nécessaire présente également l'avantage d'évoluer avec la longévité. Si le patrimoine retraite reste le même, le seuil nous aide à comprendre que les retraités doivent le faire durer pendant une période plus longue. Au contraire, un taux de remplacement n'est généralement pas affecté par une évolution de l'espérance de vie (sauf pour les systèmes à cotisations définies, dans lesquels les prestations annuelles dépendent de la durée pendant laquelle elles seront versées). De même, ce seuil de référence permet de mieux comprendre les modifications de l'âge de départ à la retraite. Celui-ci n'a pas d'effet sur les taux de remplacement alors qu'il entraîne une diminution du patrimoine retraite. Si l'on s'appuie sur le taux de remplacement, on en conclut que la générosité du système n'a pas évolué, et inversement si on se base sur le patrimoine retraite. Cependant, en réduisant la période de retraite, les modifications de l'âge de départ ont aussi pour effet de limiter le niveau de retraite nécessaire.

Ainsi, en Pologne, les hommes, du fait de leur faible espérance de vie, ont un niveau de retraite nécessaire très inférieur à celui des Britanniques, qui partent pourtant à la retraite au même âge. D'ici 2050, cette situation s'inversera, même si l'espérance de vie des Polonais est toujours inférieure à celle des Britanniques. Toutefois, au Royaume-Uni, les hommes partiront à la retraite à 68 ans, au lieu de 65 ans pour les Polonais. Le tableau 5 montre que le niveau de retraite nécessaire augmentera davantage pour les hommes que pour les femmes. Cette évolution reflète le fait que l'égalisation de l'âge de départ à la retraite compensera en partie la plus grande espérance de vie des femmes.

Le tableau 6 présente les estimations du patrimoine retraite net pour 2050 pour les individus situés dans la moitié inférieure de l'échelle des salaires, calculées à partir des prévisions du taux d'activité de la Commission européenne et des projections Eurostat sur la longévité. Ces estimations suggèrent que, malgré les baisses de la générosité des systèmes et des âges de départ à la retraite plus élevés¹⁰, le patrimoine retraite net devrait continuer à augmenter légèrement dans tous les pays étudiés¹¹. L'augmentation des droits à la retraite est inférieure à celle prévue de la période de retraite. Le patrimoine retraite devra donc être réparti sur une période de retraite plus longue. Le montant minimum net des prestations de retraite a été estimé en prenant un seuil de pauvreté à 60 %. Si le patrimoine retraite est exactement égal à ce montant minimum net de retraite, cela signifie que les individus disposeront en moyenne de 60 % du revenu médian pendant toute leur retraite.

10. En l'absence de réformes, le patrimoine retraite aurait augmenté de 42 % pour les hommes et de 26 % pour les femmes, ce qui, pour une cohorte plus grande, aurait représenté une charge budgétaire très importante.

11. Avec une carrière complète, le patrimoine retraite des hommes augmenterait de 3 % et celui des femmes baisserait de 5 %. Une plus grande participation des femmes devrait en partie compenser les conséquences de la baisse de générosité des systèmes de retraite.

Tableau 6 > Estimations du patrimoine retraite net pour les personnes situées dans la moitié inférieure de l'échelle des salaires (modélisées pour refléter leur carrière réelle projetée) qui partiront à la retraite en 2050 (multiples du salaire moyen)

| | Hommes | | Femmes | |
|-------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| | Patrimoine retraite net en 2050 | Évolution par rapport à 2005 (en %) | Patrimoine retraite net en 2050 | Évolution par rapport à 2005 (en %) |
| Autriche | 8,1 | -1 | 7,3 | -11 |
| Finlande | 8,5 | +61 | 8,2 | +43 |
| France | 5,7 | -15 | 6,5 | +18 |
| Allemagne | 6,0 | +16 | 6,4 | +35 |
| Hongrie | 7,2 | +17 | 7,0 | -17 |
| Italie | 7,1 | -16 | 6,1 | -28 |
| Pologne | 4,9 | +6 | 4,4 | -28 |
| Slovaquie | 5,2 | -37 | 4,8 | -45 |
| Suède | 6,7 | +8 | 6,5 | +6 |
| Royaume-Uni | 5,2 | +36 | 5,3 | +18 |
| Moyenne | 6,0 | +2 | 6,0 | +1 |

Note : voir note du tableau 4.

Lecture : en 2050, un Italien prenant sa retraite devrait percevoir l'équivalent de 7,1 fois le salaire moyen (soit 16 % de moins qu'en 2005). Pour les Italiennes, la forte baisse jusqu'à 28 % du patrimoine retraite s'explique par l'allongement de la vie professionnelle et le recul de l'âge de la retraite.

Source : calculs de l'auteur.

Tableau 7 > Revenu médian disponible pouvant être en moyenne financé par le patrimoine retraite (pour un départ en retraite en 2005 et en 2050 et pour les individus situés dans la moitié inférieure de l'échelle des salaires)

| En % | Hommes | | Femmes | |
|-------------|--------|------|--------|------|
| | 2005 | 2050 | 2005 | 2050 |
| Autriche | 95 | 74 | 68 | 61 |
| Finlande | 65 | 66 | 57 | 58 |
| France | 63 | 59 | 44 | 59 |
| Allemagne | 61 | 59 | 48 | 56 |
| Hongrie | 70 | 65 | 68 | 59 |
| Italie | 95 | 68 | 68 | 51 |
| Pologne | 66 | 50 | 55 | 35 |
| Slovaquie | 93 | 51 | 74 | 41 |
| Suède | 70 | 65 | 59 | 56 |
| Royaume-Uni | 46 | 59 | 39 | 56 |
| Moyenne | 67 | 60 | 52 | 53 |

Lecture : pour un Polonais retraité en 2005 après une carrière au-dessous du salaire médian, le patrimoine retraite doit lui assurer une pension équivalente à 66 % du revenu médian ; en 2050, ce montant ne représentera plus que 50 % du revenu médian polonais, alors que le seuil de pauvreté est fixé à 60 % du revenu médian. Pour les femmes polonaises, en 2005 le patrimoine retraite permet de garantir une pension moyenne pendant toute la retraite équivalent seulement à 55 % ; ce montant appelé à baisser jusqu'à 35 % en 2050.

Source : calculs de l'auteur. Le niveau de retraite minimum net est calculé avec un taux d'actualisation de 2 %, à partir des projections EuroPop de l'espérance de vie.

Le tableau 7 illustre cette évolution. Aujourd'hui, les droits à la retraite dans l'ensemble des 10 pays de l'Union européenne étudiés se traduisent par un revenu moyen équivalent à 67 % du revenu médian disponible pour les hommes et 52 % pour les femmes situées dans la moitié inférieure de l'échelle des salaires. D'ici 2050, le patrimoine retraite, s'il est réparti de manière égale tout au long de la retraite, permettra à un homme, auparavant situé dans la moitié inférieure de l'échelle des salaires, de disposer d'un revenu équivalent à 60 % du revenu médian équivalent actuel. Les femmes devraient toutefois bénéficier d'une légère amélioration, à 53 %. La plus forte baisse concerne les hommes à faible revenu en Slovaquie, suivis de près par les femmes du même pays. Aujourd'hui, la générosité des retraites en Slovaquie est à un niveau semblable à celui de l'Autriche, son pays voisin. Les réformes ont cependant renforcé le lien entre cotisations et prestations, et réduit la progressivité du calcul des prestations. De plus, le régime public de retraite a été partiellement remplacé par un régime privé obligatoire à cotisations définies (réforme de plus en plus contestée depuis la crise financière).

Des réformes similaires ont été menées en Pologne, avec des résultats attendus similaires. À elles seules, les retraites du régime public ne suffiront pas à maintenir les individus ayant un faible revenu, et particulièrement les femmes, à l'abri d'une pauvreté relative. En Allemagne, en France et au Royaume-Uni, au contraire, les réformes des retraites ont eu globalement pour effet de renforcer ou de maintenir la fonction de lutte contre la pauvreté, notamment par l'amélioration de la générosité des minima vieillesse. La conjoncture entre le faible niveau d'indexation et l'allongement de la période de retraite aura pour effet d'entraîner les gens dans la pauvreté lorsqu'ils seront âgés. Il est donc particulièrement important de mettre en place des minima vieillesse adéquats. Ces estimations montrent également que le renforcement des liens entre les cotisations et les prestations rend plus cruciale encore l'adoption de politiques actives en faveur du marché du travail, à moins que les pays ne soient prêts à accepter un accroissement de la pauvreté chez les retraités. Par ailleurs, les pays doivent également disposer d'un fonds de réserve suffisant s'ils veulent réduire les inégalités de revenu entre les femmes et les hommes chez les personnes âgées.

En définitive, les réformes systémiques ont peut-être renforcé la viabilité financière des régimes de retraite, mais si elles ne s'accompagnent pas d'une plus grande participation des femmes et des personnes à faible revenu au marché du travail, elles soulèvent alors des questions concernant le niveau d'adéquation des retraites. De plus, en obligeant toute une génération à s'adapter aux changements démographiques et économiques, elles ont affaibli la solidarité intergénérationnelle qui caractérisait les systèmes de retraite précédents. Cette évolution a donné lieu à des appels à une plus grande flexibilité des systèmes de retraite (Barr et Diamond, 2011).

Conclusion

Bien qu'utiles, les taux de remplacement théoriques, qui sont calculés pour des hommes ayant effectué une carrière complète avec un salaire moyen, sont inadaptés à l'analyse des politiques, et particulièrement des réformes de plus en plus courantes comme les modifications de l'âge de départ à la retraite ou les mesures visant à faire des régimes publics de retraite des régimes à cotisations définies. Sans valeur de référence sous-jacente permettant de déterminer si leur valeur est adéquate ou non, les

taux de remplacement sont difficiles à interpréter. En outre, il s'agit d'une mesure à un instant T qui ne prend pas en compte les répercussions des règles d'indexation des prestations. Compte tenu de la place accordée à des hypothèses qui sont loin de refléter la réalité du marché du travail, ces taux sont également trompeurs, particulièrement en ce qui concerne les retraites actuelles et futures des femmes et des personnes à faible revenu.

Dans cet article, nous avons proposé une approche alternative, basées sur des estimations du patrimoine retraite réalisées à partir d'hypothèses plus réalistes concernant le fonctionnement du marché du travail. Ces estimations sont alors comparées à un seuil de référence qui correspond aux prestations de retraite nécessaires pour qu'un individu ne se retrouve pas en situation de pauvreté relative une fois à la retraite. Axée sur la globalité des flux de retraite, cette approche permet de mieux appréhender l'évolution de la valeur des retraites dans le temps. Elle met également l'accent sur les résultats attendus, en tenant compte des évolutions de l'espérance de vie et de l'âge de départ en retraite. Lorsque cette méthode « alternative » est appliquée à l'étude des réformes mises en œuvre dans les années 1990 et au début des années 2000 dans 10 pays d'Europe, on obtient des estimations qui montrent que les réformes menées avant la crise financière ont considérablement réduit la générosité des retraites, mais que la fonction de lutte contre la pauvreté a été maintenue dans les pays où les minima vieillesse ont été revalorisés. Les taux de remplacement théoriques témoignent d'une baisse de la générosité, mais ne permettent pas d'identifier précisément les catégories qui seront les plus affectées ni dans quelle mesure cette baisse sera source d'inquiétudes pour les politiques. Au contraire, les indicateurs de l'adéquation du patrimoine retraite montrent que les mesures visant à renforcer le lien entre prestations et cotisations ont soulevé des préoccupations concernant les femmes et les personnes à faible revenu, préoccupations que les décideurs politiques devraient prendre en compte, notamment dans les pays d'Europe de l'Est.



Annexe

Dans cet article, nous utilisons une mesure des durées de carrière fondée sur les données de l'enquête Eurostat sur les forces de travail¹². Pour l'essentiel, la probabilité pour un individu d'être actif à un âge donné est fixée au taux d'activité à cet âge-là. Ces probabilités sont ensuite additionnées pour arriver à la durée de carrière totale. Celle-ci est ensuite projetée à l'horizon 2050 à partir des projections de la Commission de l'Union européenne pour les taux d'activité par âge (Commission européenne, 2012c). Le tableau A1 montre que la durée de carrière devrait s'allonger dans la plupart des pays. Pour les femmes, cet allongement traduit à la fois un effet de cohorte, un rattrapage des taux d'emploi par sexe, et un effet en termes de politiques, l'égalisation des âges de départ à la retraite. Pour les hommes, cette évolution reflète avant tout le durcissement des régimes de préretraite.

12. <http://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/microdata/european-union-labour-force-survey>

Tableau A1 > Durée de carrière supposée en années

| | 2005 | | 2050 | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | Hommes | Femmes | Hommes | Femmes |
| Autriche | 35 | 29 | 36 | 35 |
| Finlande | 36 | 34 | 39 | 38 |
| France | 35 | 30 | 35 | 33 |
| Allemagne | 37 | 31 | 41 | 41 |
| Hongrie | 31 | 23 | 32 | 29 |
| Italie | 35 | 23 | 37 | 28 |
| Pologne | 33 | 27 | 35 | 28 |
| Slovaquie | 36 | 30 | 35 | 31 |
| Suède | 38 | 36 | 42 | 39 |
| Royaume-Uni | 38 | 30 | 41 | 37 |

Lecture : en Slovaquie, la durée de carrière est, en moyenne, de 36 ans pour les hommes et de 30 ans pour les femmes. En 2050, selon les projections de la commission européenne estiment, la durée de carrière devrait être de 35 ans pour les hommes et de 31 ans pour les femmes. Source : recherches personnelles à partir des données de l'enquête sur les forces de travail et des projections de la Commission (2010).

Bibliographie

- Bardasi E., Jenkins J., 2002**, *Income in later life: work history matters*, York, Joseph Rowntree Foundation.
- Barr N., Diamond P., 2006**, « The economics of pensions », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, 1, p. 15-39.
- Barr N., Diamond P., 2008**, *Reforming pensions: Principles and policy choices*, Oxford University Press.
- Barr N., Diamond P., 2011**, *Improving Sweden's automatic pension adjustment mechanism*, Boston, Centre for Retirement Research.
- Blondell S., Scarpetta S., 1999**, *The retirement decision in OECD Countries*, OECD Economics Department, Working Papers n° 202.
- Bottazzi R., Jappelli T., Padula M., 2006**, « Retirement expectations, pension reforms, and their impact on private wealth accumulation », *Journal of Public Economics*, vol. 90, n° 12, p. 2 187-2 212.
- Brugiavini A., Maser K., Sunden A., 2005**, *Measuring pension wealth*, Luxembourg Income Study.
- De Deken J.J., 2002**, « Pensions and the reduction of non-wage labour costs: Modelling a decade of reforms in Germany », *Journal of European Social Policy*, vol. 12, n° 4, p. 277-291.
- Dekkers G., Buslei H., Cozzolino M., Desmet R., Geyer J., et al., 2009**, *What are the consequences of the AWG-projections for the adequacy of social security pensions?*, ENEPRI Research Report, n° 65, Brussels, Centre for European Policy Studies.

Disney R., 2000, « Crises in public pension programmes in OECD: What are the reform options? », *The Economic Journal*, vol. 110, n° 461, F1-F23.

Dusek L., Kopecsni J., 2008, « Policy risk in action: Pension reforms and social security wealth in Hungary, Czech Republic and Slovakia », *Czech Journal of Economics and Finance*, vol. 58, n° 7, p. 329-358.

Eckardt M., 2005, « The open method of coordination on pensions: an economic analysis of its effects on pension reforms », *Journal of European Social Policy*, vol. 15, n° 3, p. 247-267.

European Central Bank, 2009, *Workshop on pensions*.
<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/ecbeurostatworkshoponpensions201002en.pdf>

European Commission, 2009, *Portfolio of indicators for the monitoring of the European Strategy for Social Protection and Social Inclusion*.

European Commission, 2010, *Progress and key challenges in the delivery of adequate and sustainable pensions in Europe*, *European Economy*, Occasional Papers, n° 71.

European Commission, 2012a, *An agenda for adequate, safe and sustainable pensions*, White Paper COM(2012) 55 final.

European Commission, 2012b, *Pension adequacy in the European Union 2010-2050*, Report prepared jointly by the Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion of the European Commission and the Social Protection Committee. Brussels, European Commission.

European Commission, 2012c, « The 2012 ageing report: Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060) », *European Economy 2/2012*.

Evans M., Rake K., Falkingham J., 2000, « British Pension Policy in the Twenty-first Century: A Partnership in Pensions or a Marriage to the Means Test? », *Social Policy and Administration*, vol. 34, n° 3, p. 296-317.

Feldstein M., 1974, « Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation », *The Journal of Political Economy*, vol. 82, n° 5, p. 905-926.

Forster M., D'Ercole M.M., 2005, *Income distribution and poverty in OECD countries in the second half of the 1990s*, Social, Employment and Migration, Working Papers n° 22, Paris, OECD.
<http://search.oecd.org/els/soc/34483698.pdf>

Frericks P., Maier R., de Graaf W., 2006, « Shifting the pension mix: Consequences for Dutch and Danish women », *Social Policy and Administration*, vol. 40, n° 5, p. 475-492.

Frommert D., Heien T., 2006, « Retirement pension provision schemes in Germany 1996 and 2005 », *Journal of Applied Social Science Studies*, vol. 126, n° 2, p. 329-336.

Fultz E., Steinhilber S., 2003, « The gender dimensions of social security reform in the Czech Republic, Hungary and Poland », in Fultz E., Ruck M., Steinhilber S. (eds), *The Gender*

Dimensions of Social Security Reforms in Central and Eastern Europe: Case Studies of the Czech Republic, Hungary and Poland, Budapest, ILO Sub-regional Office for Central and Eastern Europe.

Ginn J., Street D., Arber S., 2001, « Women's pension outlook: variations among liberal welfare states », in Ginn, Street, Arber (eds), *Women, Work and Pensions*, Buckingham, Open University Press.

Goodin R., Headey B., Muffels R., Dirven H.J., 1999, *The real worlds of welfare capitalism*, Cambridge University Press.

Hering M., 2006, *The politics of structural pension reform in Western Europe: Does the EU matter?*, Paper presented at the *Fifteenth International Conference of the Council for European Studies*, March 29-April 2, Chicago. www.ces.columbia.edu/pub/papers/Hering.pdf

Holzmann R., Hinz R., 2005, *Old-age income support in the 21st century: An international perspective on pension systems and reform*, The World Bank, Washington DC.

Howse K., 2004, « What has fairness got to do with it? Social justice and pension reform », *Ageing Horizons*, vol. 1, p. 3-16.

Hurd M., Rohwedder S., 2012, « Economic preparation for retirement », in Wise D.A. (ed), *Investigations in the economics of aging*, University of Chicago Press.

International Labour Office, 1952, *Social Security (Minimum Standards) Convention 102*.

Kotlikoff L., 1999, *The World Bank's approach and the right approach to pension reform*, Mimeo. <http://people.bu.edu/kotlikoff/adb.pdf>

Madrian B., Mitchell O.S., Soldo B.J., 2007, *Redefining retirement: How will the boomers fare?*, Oxford University Press.

Martin J.P., Whitehouse E., 2008, *Reforming retirement-income systems: Lessons from the recent experiences of OECD countries*, Social, Employment and Migration Working Papers, DELSA/ELSA/WD/SEM (2008)3, Paris, OECD.

Meyer T., Pfau-Effinger B., 2006, « Gender Arrangements and Pension Systems in Britain and Germany: Tracing change over five decades », *International Journal of Ageing and Later Life*, vol. 1, n° 2, p. 67-100.

Mitchell O.S., Phillips J.W.R., 2006, *Social Security replacement rates for alternative earnings benchmarks*, MRRC Working Paper WP 2006-116. Michigan, University of Michigan.

Modigliani F., Muralidhar A., 2005, *Rethinking pension reform*. Cambridge, Cambridge University Press.

Muller K., 2002, « Beyond privatisation: Pension reform in the Czech Republic and Slovenia », *Journal of European Social Policy*, vol. 12, n° 4, p. 293-306.

Munnell A., Soto M., 2005, *How much pre-retirement income does Social Security replace?*, CRR Issue Brief 36, Boston, Centre for Retirement Research.

OECD, 2007, *Pensions at a glance 2007: public policies across the OECD*, Paris, OECD.

OECD, 2011, *Pensions at a glance 2011*, Paris, OECD.

OECD, 2014, *Pensions at a glance 2014*, Paris, OECD.

Orszag P.R., Stiglitz J., 1999, *Rethinking pension reform: Ten myths about Social Security systems*. Washington D.C., The World Bank.

Rettenmaier A.J., Saving T.R., 2006, *How generous are Social Security and Medicare?*, NCPA Policy Report n° 290, Dallas, National Center for Policy Analysis.

Schneider O., 2009, « Reforming pensions in Europe: Economic fundamentals and political factors », *Czech Journal of Economics and Finance*, vol. 59, n° 4, p. 292-308.

Sefton T., Evandrou M., Falkingham J., Vlachantoni A., 2011, « The relationship between women's work histories and incomes in later life in the UK, US and West Germany », *Journal of European Social Policy*, vol. 21, n° 1, p. 20-36.

Social Security Administration, 2012, *The 2012 annual report of the Board of Trustees of the Federal Old-age and Survivors Insurance and Federal Disability Insurance Trust Funds*, Washington D.C., Social Security Administration.

Whitehouse E., 2003, *The value of pension entitlements: A model of nine OECD countries*, OECD Social, Employment and Migration Working Papers n° 9.

World Bank, 1994, *Averting the Old-Age crisis: Policies to protect the old and promote growth*. Oxford, Oxford University Press.

World Bank Independent Evaluation Group, 2006, *Pension reforms and the development of pension systems: An evaluation of World Bank assistance*.

World Bank, 2007, *Pensions panorama: Retirement-income systems in 53 countries*. Washington D.C., The World Bank.

Zaidi A., Grech A.G., 2007, « Pension policy in EU25 and its impact on pension benefits », *Benefits: The journal of poverty and social justice*, vol. 15, n° 3, p. 229-311.

REMERCIEMENTS

Aaron George Grech travaille au département de recherches et modélisation de la Banque centrale de Malte, et est également chercheur invité au Centre d'analyse de l'exclusion sociale de la LSE. Les points de vue exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne représentent pas ceux de ses institutions de rattachement. L'auteur remercie John Hills et Nicholas Barr pour leurs commentaires. La Direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales de l'OCDE a gentiment permis l'accès au modèle de simulation APEX utilisé dans cet article. L'auteur est particulièrement reconnaissant à Monika Queisser pour l'aide apportée.