

Vieillesse démographique et systèmes de prévoyance: l'incidence sur le deuxième pilier

Les systèmes de prévoyance ont pour but de garantir le revenu des personnes arrivées à l'âge de la retraite.¹ Deux systèmes de prévoyance se sont imposés en Suisse: par répartition et par capitalisation. Selon le système dit de répartition, la population active finance directement les rentes des personnes à la retraite par des paiements de transfert (AVS ou premier pilier), alors que selon le système dit de capitalisation, le capital propre est épargné en prévision d'un usage ultérieur (caisses de pension ou deuxième pilier). Le système par répartition nécessite un contrat entre les générations, dont le respect ne peut être garanti que par l'Etat. En revanche, suivant le principe de la capitalisation, l'assuré détermine lui-même ce qu'il touchera à l'âge de la retraite. Le vieillissement de la population relance toutefois le débat sur la capacité des systèmes de prévoyance de remplir à l'avenir leurs fonctions.



P. Heinz Zimmermann
Professeur en économie des marchés financiers au Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum (WWZ) de l'université de Bâle



Andrea Bubb
Collaboratrice scientifique au Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum (WWZ) de l'université de Bâle



Nicolas A. Cuche
Senior Economist, Group Research, UBS SA, Zurich⁴

Le système de répartition sous les feux de la critique

Pendant de nombreuses années, les deux systèmes ont coexisté paisiblement. Depuis le fameux débat Mackenroth des années cinquante, la question de savoir s'ils se valent ou si l'un est préférable à l'autre a régulièrement occupé les milieux spécialisés,² mais sans jamais vraiment retenir l'intérêt du grand public. Ces dernières années toutefois, la situation a évolué. Les problèmes croissants de financement de la prévoyance vieillesse étatique (premier pilier) ainsi que la tendance démographique toujours plus marquée d'un vieillissement de la population ont suscité une critique de plus en plus vive du système par répartition. Avec la détérioration du rapport entre population active et population retraitée³ (voir *graphique 1*), les paiements de transfert n'ont cessé d'augmenter. L'évolution défavorable de la pyramide des âges se répercute ainsi de manière visible pour tout un chacun sur le budget de la population active.

Les systèmes de prévoyance par capitalisation sont-ils immunisés face aux changements démographiques?

Le système par capitalisation semble avoir échappé à cette critique en raison des rendements élevés réalisés sur les marchés des capitaux nationaux et internationaux (voir *tableau 1*). Il n'aura cependant pas fallu attendre l'effondrement boursier de l'an passé pour démontrer la vulnérabilité des plans de prévoyance par capitalisation face à l'évolution des marchés des capitaux. De telles fluctuations de cours doivent être prises en compte dans les stratégies de placement à long terme des institutions de prévoyance et ne pas com-

promettre durablement leur capacité de prestations.

Ces dernières années, l'immunité effective du système par capitalisation face aux changements démographiques qui se profilaient a néanmoins davantage été mise en doute. En effet, la crainte se répand que les fonds de prévoyance investis dans les marchés des capitaux, se chiffrant actuellement à plus de 400 milliards de francs suisses, ne doivent être liquidés dans un avenir assez proche pour payer les prestations vieillesse. Suite à cette «diminution d'actif», on pronostique même un effondrement des prix sur les bourses internationales, et cela justement à un moment où l'on aurait besoin de ce capital.

A la lumière d'un examen plus critique, il s'avère que ce scénario d'un effondrement des marchés financiers, dû à des causes démographiques, est fort improbable. Cela ne signifie pas pour autant que les institutions suisses de prévoyance vont au-devant d'un avenir assuré. Nous verrons plutôt que l'évolution démographique a pour effet d'accentuer encore les faiblesses actuelles et reconnues du système des caisses de pension.

Facteurs importants influençant le système des caisses de pension suisses

– Au cours du siècle dernier, la *structure d'âge de la population suisse* – caractérisée par une espérance de vie en hausse et un taux de natalité en baisse – s'est déplacée progressivement en direction des classes d'âge élevé. De plus, aucun renversement de tendance n'est attendu pour l'avenir. Cette prévision repose pour l'essentiel sur deux éléments: l'augmentation continue de l'espérance de vie et l'arrivée à l'âge de la retraite de la génération de l'après-guerre – la soi-disant génération

¹ Cet article est tiré du projet «*Vorsorgekapital und Finanzmarktrisiken in alternden Gesellschaften*» de la fondation Avenir Suisse, Zurich. Nous remercions Thomas Held, les professeurs Ernst Baltensperger et Andreas Grünbichler pour leurs précieuses discussions et suggestions. La responsabilité quant au contenu incombe exclusivement aux auteurs.

² Voir p. ex. Börsch-Supan (2000a), Homburg (1988) ou Disney (1996) pour des vues d'ensemble sur la question.

³ Population active: adultes de l'âge de 20 ans à l'âge de la retraite. Retraités ou rentiers: personnes arrivées à l'âge de la retraite (65 ans pour les hommes; 62 pour les femmes jusqu'en 2000, 63 ans dès 2001 et 64 dès 2005).

⁴ Nicolas A. Cuche était, au moment de la rédaction de cet article, chef de projet auprès de la fondation Avenir Suisse, Zurich.

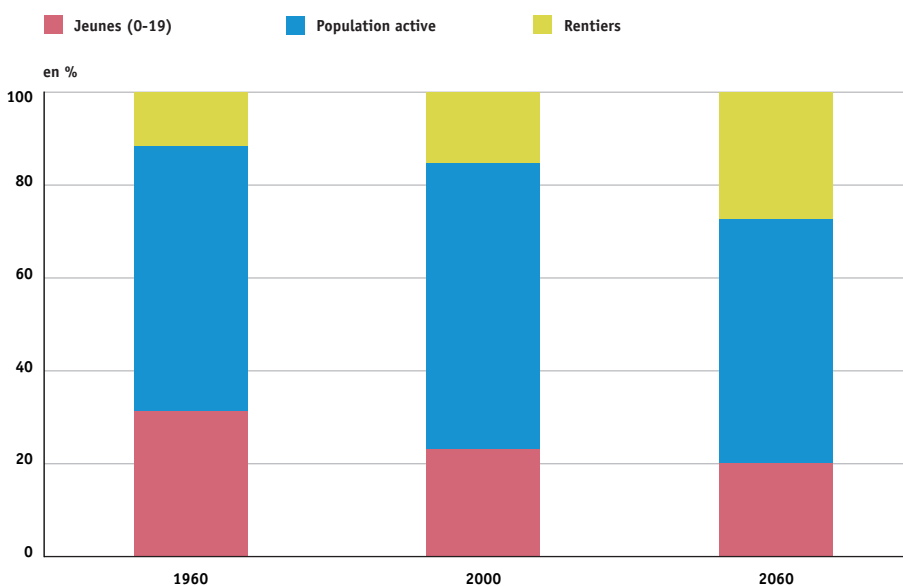


Photo: Keystone

Que ce soit un système par répartition (AVS) ou par capitalisation (par l'intermédiaire des caisses de pension), comme le dit la formule lapidaire: «Sans enfants, il ne peut y avoir de rentes dans le monde».

Graphique 1

Structure des âges de la population suisse: 1960, 2000 et 2060



Remarque: les données, pour 1960, proviennent des dénombrements effectués par l'Office fédéral de la statistique (OFS). Pour 2000 et 2060, elles sont extraites du scénario P de l'étude «Alterung und Wanderung: alternative demographische Szenarien für die Schweiz» d'Avenir Suisse (auteurs: Rainer Münz et Ralf Ulrich).

Source: OFS; Avenir Suisse / La Vie économique

du «baby boom». Selon le scénario démographique «tendance» de l'Office fédéral de la statistique (OFS), et le scénario comparable «W» d'Avenir Suisse, il y aura en 2060 en moyenne 2,2 et respectivement juste 2 personnes actives pour une personne retraitée.⁵

- La Suisse se distingue par un *taux d'épargne* élevé en comparaison internationale. Ce comportement se traduit notamment par un avoir des caisses de pension se montant à plus de 110% du PIB en 1998. Il en résulte que la population suisse est fortement dépendante des aléas des marchés financiers.
- *L'influence des marchés des capitaux* sur le montant des futures rentes est fréquemment sous-estimée. Pour une durée de contribution de quarante ans à raison d'un versement mensuel de 1000 francs et d'un taux d'intérêt moyen de 5%, deux tiers du capital vieillesse (et donc des rentes) sont générés par le revenu du capital, les contributions elles-mêmes ne représentant alors qu'un tiers. Avec un intérêt moyen de 6%, ce rapport passe même à 75:25, alors que pour une durée de contribution de 25 ans, il tombe à 50:50. Un rendement supplémentaire d'un pour-cent relèverait même la rente de 30%.

Tableau 1

Rendements du marché des capitaux à court et long terme

Pays	Année	Index	Rendement moyen (géométr.)	Monnaie
Suisse	1990-2000	Pictet	20.20%	CHF
	1926-2000	Pictet	8.80%	CHF
Allemagne	1990-2000	DAX	16.50%	DEM
Etats-Unis	1990-2000	Dow Jones	15.10%	USD
	1926-2000	Ibbotson	11.30%	USD
Monde	1990-2000	MSCI	10.20%	CHF

Source: Avenir Suisse / La Vie économique

A l'inverse, ces chiffres soulignent qu'une mauvaise estimation des rendements des capitaux se traduit par des pertes massives en termes de rente.

- Le rendement des actions durant ces dix dernières années, en particulier celui des actions suisses rapportant en moyenne 20% par an, ne peut guère être considéré comme la norme pour la prochaine décennie. Ce constat découle de la comparaison internationale et d'études établies sur le long terme; il résulte davantage encore de facteurs économiques et structurels spécifiques qui ont favorisé cette évolution.⁶
- Le système suisse des caisses de pension profite de manière substantielle de la *globalisation des marchés financiers*, et partant, de la croissance des économies étrangères, d'une part directement par les placements en actions étrangères et d'autre part indirectement, par le biais des multinationales.

Les trois thèmes clés de la discussion

Trois thèmes clés sont au centre des explications qui suivent.

1. *La capitalisation*. Selon ce système, un fonds de capitaux est constitué, ce qui n'est pas le cas dans le système par répartition.⁷ Cette différence met en avant un des avantages de la capitalisation, car une économie en bon état de marche a besoin d'investissements. En outre, l'existence d'un tel fonds donne le sentiment d'être immunisé face aux changements démographiques.
2. «*La Suisse, îlot de stabilité*». La transformation de la pyramide des âges est un problème international, du moins dans le monde occidental, quoique avec certains décalages temporels. On peut dès lors se demander si la globalisation atténuera ou au contraire aggravera les problèmes d'ordre national.

3. *Les pouvoirs publics*. Quelle place ont-ils dans la prévoyance? Par rapport au système par répartition, la capitalisation offre comme avantage essentiel d'être organisée de manière décentralisée et par le secteur privé uniquement; elle ne nécessite donc pas de contrat intergénérationnel contrôlé par l'Etat. On constate néanmoins un engagement assez considérable des pouvoirs publics dans le deuxième pilier. De plus, une forte pression se fait sentir en faveur d'une délégation des risques à l'Etat.

Comment se développe le rendement du capital social dans une économie vieillissante?

A première vue, la réponse semble assez simple: l'amenuisement continu du facteur de production travail par rapport au capital a pour effet de relever le prix relatif du travail. Il en découle une augmentation des salaires par rapport aux intérêts du capital, et par conséquent, une baisse du taux réel.⁸ En fin de compte, la plus faible rémunération du capital réel (donc des placements en capitaux) ne constitue pas en soi un problème, mais au contraire reflète la nouvelle donne démographique. Le problème de cette argumentation réside toutefois dans le fait:

1. que d'autres processus se superposent au mécanisme décrit et que l'effet net est relativement incertain;
2. que l'interaction entre le montant et l'estimation du capital de prévoyance et celui du capital social est tout sauf évidente.

Pour ce qui relève du *premier point*, il faut retenir que le processus d'adaptation est beaucoup plus difficile à analyser dans une économie ouverte et qu'il dépend d'une série de facteurs supplémentaires, dont le plus important est sans aucun doute la mobilité des facteurs de production, ainsi que de leurs poids respectifs. Une autre complication, relativisant l'argumentation qui précède, réside dans le fait que le stock de capital est nettement plus bas dans une société vieillissante, dès lors qu'il ne faut plus créer, en prévision des générations futures, d'importantes capacités de production. Prise isolément, une société vieillissante doit moins épargner. Cet effet est renforcé par le fait que les biens consommés par une telle société demandent généralement moins de capitaux, mais nécessitent par contre des prestations de travail qui ne peuvent pas être remplacées par du capital (soins, prise en charge, etc.). Pour aller jusqu'au bout de cet argument, nous pourrions même dire qu'avec un système de prévoyance basé sur la capitalisation, nous disposons d'un important capital justement au moment où nous n'en avons éco-

5 Voir le rapport DEMOS de l'OFS et l'étude d'Avenir Suisse d'octobre 2001 «*Alterung und Migration: Alternative Projektionen der Bevölkerungsentwicklung der Schweiz*» par Rainer Münz et Ralf Ulrich.

6 La théorie de la croissance montre que le rendement réel des capitaux se compose à long terme de la somme de la croissance et de la productivité, ce qui induit, compte tenu d'une prime de risque moyenne, un rendement des actions d'environ 10%.

7 Excepté dans le sens d'une «fonds de compensation». En Suisse, l'AVS doit disposer d'un montant correspondant aux rentes pour une année.

8 On trouve une estimation de cet effet à l'aide de simulations macro-économiques chez Börsch-Supan (2000b) ou Fehr (2000) dans le cadre de simulations en lien avec la réforme du système de prévoyance allemand.



Photo: Keystone

Après l'effondrement boursier de l'an passé, des craintes se sont répandues que les plus de 400 milliards de francs suisses des fonds de prévoyance investis dans les marchés des capitaux ne doivent être liquidés dans un avenir assez proche pour payer les prestations vieillesse. A la lumière d'un examen plus critique, il s'avère qu'un effondrement des marchés financiers, dû à des causes démographiques, est improbable.

nomiquement pratiquement plus l'usage. Le bas niveau des taux réels en serait un signe ostensible.

Quant au *second point*, lorsque nous débattons des effets de la prévoyance sous l'angle de la théorie de la croissance, nous argumentons, comme précédemment, avec le capital social. Il est toutefois hautement problématique d'en déduire des implications quant à l'estimation des placements en capitaux des institutions de prévoyance, et ceci pour diverses raisons:

La vente des actions (ou des biens immobiliers) des caisses de pension n'induit nullement une réduction du stock de capital. Il ne s'agit guère que de transferts de propriété. Les répercussions de ces transferts sur la formation des prix des différents actifs dépendent, à côté de l'effet (négatif) du taux réel évoqué plus haut, surtout des préférences des acteurs quant aux risques ainsi que des aspects de diversification, d'information et de liquidités des marchés: ces effets ne sont en aucun cas prévisibles. D'un autre côté, au cas où, pour les raisons citées plus haut, le stock de capital baisserait (p. ex. suite à des désinvestissements, des faillites ou l'absence de nouvelles émissions), nous assisterions alors à une augmentation et non à une diminution du revenu

réel du capital, réduisant alors encore le risque d'un effondrement du marché des capitaux. Relevons finalement que, sur des marchés financiers où l'information circule efficacement, seuls les événements non anticipés peuvent avoir des répercussions sur la formation des prix. Toutes les adaptations du capital de prévoyance, motivées par des changements démographiques (p. ex. réduction de la part de placements en actions), sont largement prévisibles et mises en place sans heurts, de sorte que des incidences au niveau des prix sont plutôt improbables.

Quoiqu'il en soit, la théorie de la croissance ne fournit pas de réponses précises aux questions soulevées. Il ressort de simulations à l'aide de modèles macro-économiques⁹ que les effets à long terme de la substitution du travail par le capital sont plutôt faibles, notamment en raison de la mobilité des facteurs de production.

Le rapport entre stock de capital, mobilité du capital et intérêt du capital

Le principal avantage d'une prévoyance vieillesse basée sur l'accumulation de capital est la possibilité de répartir les risques à l'éche-

- 9 Les modèles de calcul de Börsch-Supan (2000b) analysent la question de l'effet sur les marchés financiers du remplacement partiel du système allemand des rentes par un système dit par capitalisation. Voir aussi Stiller (2000).
- 10 Pour la pertinence empirique de cet argument, voir Lührmann (2001), qui démontre que la structure d'âge relative est le principal déterminant des flux de capitaux entre 141 pays dans la période 1960-1995.
- 11 Voir Razin et Sadka (2000) pour un modèle récent avec des résultats de simulation intéressants sur cette question.

lon international. Dans le système par répartition, ce sont toujours les contribuables, les travailleurs et les entreprises du pays concerné qui doivent fournir les prestations de prévoyance. Par diversification du capital, il faut comprendre les avantages de la diversification que permettent les bourses d'actions internationales, mais également les effets productifs engendrés par la mobilité internationale des capitaux. Celle-ci joue un rôle central dans le nivellement des différences issues de la productivité du travail, lesquelles sont liées aux différentes évolutions démographiques. Ainsi, des rendements plus élevés peuvent être réalisés dans les pays ayant un « rapport capital-travail » plus favorable.¹⁰

Marché du travail et migration

La mobilité du capital constitue en effet une solution possible aux problèmes démographiques des économies occidentales. Ce n'est par contre réalisable que si le travail et le capital sont parfaitement interchangeables dans le processus de production. Or justement, cela ne semble pas être le cas dans une société vieillissante. Celle-ci consomme avant tout des biens intensifs en travail, qui nécessitent alors l'engagement de main-d'œuvre, ce qui est impossible à réaliser sans une politique migratoire libérale. L'idée que l'on puisse se protéger contre les tendances démographiques avec un capital suffisamment élevé est donc une illusion. Il ne s'agit pas ici de savoir si les rendements du capital des deux prochaines décennies parviendront à financer les be-

soins en termes de revenu d'une société vieillissante, mais plutôt de s'assurer s'ils suffiront à financer les biens de consommation de cette même société. Une part croissante de population à faible revenu constitue-t-elle finalement un fardeau ou une décharge des systèmes sociaux occidentaux? D'un point de vue purement scientifique, il est difficile de répondre précisément à cette question. Il ressort toutefois de diverses études¹¹ que les bienfaits de l'immigration sur le développement économique dépendent de la libéralisation des flux commerciaux, de la circulation des capitaux, et partant, de l'égalisation des coûts des facteurs. Les implications politico-économiques de ce constat sont aisément compréhensibles. Il semble dans tous les cas que la forte propension à épargner et l'accumulation d'un capital supérieur à la moyenne en comparaison internationale ne soient pas suffisantes pour résoudre les problèmes de la prévoyance.

Déréguler le système de capitalisation!

Un avantage indéniable, à notre avis, d'un système de prévoyance basé sur le principe de la capitalisation est son indépendance vis-à-vis des institutions étatiques. Les assurances-vie, fonds de placement ou les annuités à long terme suffisent largement à garantir une prévoyance flexible basée sur la capitalisation à de larges couches de la population. Face à cela, le système suisse de caisses de pension se distingue par une réglementation étatique et des structures obsolètes et rigides. Ainsi, les avan-

Pas d'image

Prise isolément, une société vieillissante doit moins épargner. Cet effet est renforcé par le fait que les biens consommés par une telle société demandent généralement moins de capitaux, mais nécessitent davantage de prestations de travail comme des soins ou une prise en charge, qui ne peuvent pas être remplacées par du capital.

tages offerts par le système par capitalisation ne sont guère exploités efficacement. Initialement fondé sur des principes actuariels, le système suisse de caisses de pension était peut-être adéquat pour un petit nombre de compagnies d'assurance se faisant concurrence, mais il ne l'est en tout cas plus dans la situation actuelle, avec les innombrables petites fondations de prévoyance liées à des entreprises et à des actionnaires sans liberté de choix. Le système est d'une complexité sans commune mesure avec la simplicité des structures classiques d'épargne (comparons-le avec une assurance-vie!). Il n'offre aucune transparence en ce qui concerne les prestations de transfert de risques et l'efficacité des coûts, engendre des pertes en raison de son manque de souplesse (p. ex. prestations de libre passage en cas de changement de caisse) et a une structure en termes de caisses inefficace (il existe aujourd'hui plus de 10 000 caisses).

Une partie de cette complexité est due à la garantie de prestations vieillesse minimales, même selon le principe de la primauté des cotisations. Qui plus est, les prestations minimales sont définies dans la législation. Il s'agit d'un anachronisme que l'on ne trouvera pratiquement dans aucun autre domaine de la politique sociale.

Risques individuels inhérents au revenu et à la consommation

Dans un système dont le potentiel de prestations repose à près de deux tiers sur les rendements de capitaux, le fait de garantir un revenu¹² qui ne tienne pas compte de l'évolution des marchés financiers est une aberration. Ni les entreprises qui cofinancent le système, ni l'Etat ne peuvent se permettre de garantir à long terme des revenus qui ne soient pas étayés par le marché des capitaux. En fin de compte, c'est le travailleur qui en assume le risque. Les risques inhérents au revenu et à la consommation ne peuvent être assumés et couverts que de manière décentralisée par la planification individuelle du parcours que l'on souhaite donner à sa vie, c'est-à-dire par des décisions individuelles en matière d'épargne et de consommation. L'imperfection de l'allocation des risques par le biais du marché des capitaux résulte du fait que les risques liés au revenu et à la consommation sont très individuels et, par conséquent, ne dépendent pas directement des marchés financiers.¹³ Toujours est-il que les individus peuvent choisir comme «*second best*» toute une série de produits financiers plus proches du marché des capitaux (assurances-vie, fonds avec et sans garantie de capi-

L'accumulation d'un capital élevé ne permet pas de régler à lui seul le problème démographique que constitue le vieillissement de la population. Sa résolution est étroitement liée à la libéralisation du marché du travail et à la migration de main-d'œuvre étrangère.



Photo: Keystone

Indications bibliographiques

- Börsch-Supan A., *Was für die Kapitaldeckung und was für das Umlageverfahren spricht*, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Cahier de recherche, université de Mannheim, 2000a.
- Börsch-Supan A., *Rentabilitätsvergleiche im Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren: Konzepte, empirische Ergebnisse, sozialpolitische Konsequenzen*, Cahier de recherche, université de Mannheim, 2000b.
- Disney R., *Can we afford to grow older?*, MIT press, Cambridge (Mass.), 1996.
- England R. S., *Hard landings: a white paper on the financial markets impact of population aging*, CSIS, Washington (D.C.), 2000.
- Fehr H., «Pension reform during the demographic transition» in *Social security in the 21st Century*, B. Holmlund et al. (ed.), Blackwell (special issue of the Scandinavian journal of economics), 2000.
- Homburg S., *Theorie der Alterssicherung*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1988.
- Ippolito R., *The economics of pension insurance*, Pension research council, Irwin, 1989.
- Lührmann M., *The role of demographic change in explaining international capital flows*, mimeo, université de Mannheim, 2001.
- Mackenroth G., «Die Reform der Sozialpolitik durch einen deutschen Sozialplan», *Schriften des Vereins für Sozialpolitik*, nouvelle série, vol. 4, 1952.
- Merton R., «On the role of social security as a means for efficient risk-bearing in an economy where human capital is not tradeable» in *Financial aspects of the U.S. pension system*, Z. Bodie et J. Shoven (ed.), University of Chicago press, 1983.
- Razin A. et Sadka E., «Unskilled migration: A burden or a boon for the welfare state?» in *Social security in the 21st Century*, B. Holmlund et al. (ed.), Blackwell (special issue of the Scandinavian journal of economics), 2000.
- Ross S., «Institutional markets, financial marketing, and financial innovation», *Journal of finance*, 1989.
- Schieber S. et Shoven J., *The consequences of population aging on private pension fund saving and asset markets*, Cahier de recherche 4665, National bureau of economic research, 1994.
- Shiller R., *Social security and institutions for intergenerational, intragenerational and international risk sharing*, Carnegie-Rochester public policy conference, 1998.
- Stiller S., *Welfare effects of demographic changes in a Ramsey growth model*, Cahier de recherche, HWWA, Hambourg, 2000.

tal, produits avec «mix» de placements à différents termes, etc.). Un système dans lequel l'Etat assume une garantie de prestations, par exemple en assurant une couverture des pertes par le biais d'un fonds de sécurité, crée de fausses incitations et doit être évité à tout prix.¹⁴ Etant donné les difficultés de financement de l'AVS, il est absolument illusoire de penser que l'Etat pourra assumer des garanties de prestations pour des caisses de pension, dont les prestations sont nettement plus élevées que celles du premier pilier.

Il faut comprendre un système de prévoyance comme un système d'allocation de risques *individuels* liés au revenu et à la consommation. Cela représente une différence notable par rapport à l'allocation de risques actuariels purs (comme l'accident, le décès, etc.), qui sont plus faciles à gérer collectivement.

Conclusions

L'analyse ci-dessus des effets démographiques sur le système de prévoyance suisse conduit à trois conclusions.

1. *Comparaison des systèmes.* En ce qui concerne les effets de l'évolution démographique, les deux systèmes – par répartition et par capitalisation – ne sont pas si différents. Probablement que le système par capitalisation est plus avantageux en termes de répartition des risques. La différence entre les systèmes est relativisée par le fait que leur fonctionnement dépend en fin de compte des mêmes facteurs économiques. Comme le formule très justement Börsch-Supan (2000a): «Sans enfants, il ne peut y avoir de rentes dans le monde. Le contrat entre les générations n'est donc nullement l'apanage du système par répartition».
2. *Migration.* Les problèmes de la prévoyance en Suisse sont étroitement liés à la libéralisation du marché du travail et de la migration de main-d'œuvre étrangère. L'accumulation d'un capital élevé ne permet pas de résoudre le problème du vieillissement de la population.
3. *Désenchevêtrement.* Pour que les avantages d'un système basé sur la capitalisation puissent pleinement se déployer, il faut qu'il soit libéré de ses nombreuses entraves réglementaires et qu'il devienne plus simple et plus transparent. Le prix à payer est la responsabilisation accrue des destinataires – et pour cela, les temps ne sont évidemment guère propices.

Les scénarios catastrophes brandis aujourd'hui quant à l'effondrement des marchés des capitaux, dû à l'évolution démographique, sont sans fondements. Ils reposent sur de faus-

ses idées et ne résistent pas à une analyse plus approfondie. Bon nombre de ces scénarios sont des projections qui partent certes de réalités actuelles, mais ne prennent pas en considération l'*endogénéité* (donc la dépendance) à long terme des hypothèses sur lesquelles se basent le développement social et économique. Finalement, même le problème de la rarefaction du facteur de production travail pourrait être atténué par une flexibilisation de l'âge de la retraite. Il faut cependant bien reconnaître qu'à l'heure actuelle, ce choix est en contradiction aussi bien avec la tendance politique qu'avec les besoins personnels d'une société prospère. ■

¹² Les seules institutions qui offrent des plans de revenu à long terme avec des garanties d'intérêt, en partie avec des subventions transversales assez élevées et un financement par la croissance de nouvelles affaires, sont les assurances-vie.

¹³ Merton (1983) montre que le système par répartition est un substitut pour le capital humain non négociable des gens.

¹⁴ Voir à ce sujet Ippolito (1989) pour les expériences faites par l'institution de prévoyance américaine *Pension benefit guarantee corporation* (PBGC). La PBGC assure les revendications des caisses de pension à des conditions qui ne sont pas compétitives.