

# L'AVENIR DES RETRAITES DANS UN MODÈLE D'ÉQUILIBRE GÉNÉRAL CALCULABLE

SANDRINE CAZES , THIERRY CHAUVEAU , JACQUES LE CACHEUX , RAHIM LOUFIR

DEPARTEMENT DES ETUDES DE L'OFCE,  
UNIVERSITÉ DE PARIS I ET DEPARTEMENT DES ETUDES DE L'OPCE

**E**n matière de système de retraite, plus peut-être que dans tout autre domaine d'intervention de la puissance publique, l'évaluation des options en présence exige la prise en compte d'effets économiques à un horizon temporel lointain. L'interaction entre les évolutions démographiques et les variables économiques — individuelles et agrégées — en constitue un élément déterminant. En outre, tous les systèmes publics comportent une dimension de solidarité entre les générations dont les conséquences redistributives méritent une analyse explicite.

109

Développés à la suite des travaux de Auerbach et Kotlikoff (1987) appliqués à l'étude des réformes fiscales, les modèles d'équilibre général calculables à générations imbriquées (MEGCGI) constituent l'un des outils d'analyse et d'évaluation des régimes de retraite, dont certaines études récentes (*Hagemann et Nicoletti (1989)* ; *Cazes, Chauveau, Le Cacheux et Loufir* — désormais CCLL — (1992a et b) fournissent des illustrations. A la différence des modèles de simulation pure (« MARGARET » ; *Cornilleau et Sterdyniak* [1991]), qui raisonnent dans un cadre d'hypothèses macroéconomiques habituelles de rationalité et de clairvoyance des agents économiques et sur des hypothèses d'équilibre sur tous les marchés ; ils ignorent ainsi certains phénomènes comme le chômage. Mais ils ne diffèrent pas autant qu'il y paraît des modèles de projection, qui font tous l'hypothèse d'un retour plus ou moins automatique au plein emploi avant l'horizon de projection, et, en tout état de cause, leurs enseignements concernent essentiellement le long terme.

Fondé sur les travaux publiés dans CCLL (1992a et b), cet article n'a pour ambition que d'offrir une présentation non technique de l'outil d'analyse MEGCGI et des spécificités de celui que nous avons développé, puis d'en illustrer l'utilisation à l'aide des résultats de long terme d'un petit nombre de variantes simples dans lesquelles on analyse successivement les consé-

quences microéconomiques et agrégées de la modification d'un des paramètres — démographique ou institutionnel — du modèle.

*Le modèle : caractéristiques générales et spécificités*

Notre représentation de l'économie française possède un certain nombre de caractéristiques propres tant en matière de description du comportement des agents que d'élaboration des variantes. En premier lieu, à la différence d'autres auteurs<sup>1</sup>, nous avons choisi de la représenter comme une économie fermée ; nous laissons, dans ces conditions, libre cours aux mécanismes endogènes de détermination du taux de salaire réel et du taux d'intérêt réel car l'accumulation du capital productif ne peut s'écarter durablement, à long terme, de celle de la richesse des ménages résidents. Retenir l'hypothèse alternative où le taux d'intérêt réel national est égal au taux étranger, introduirait un fort arbitraire dans le choix du taux étranger et obérerait gravement l'un des principaux mécanismes d'ajustement de l'offre et de la demande de capital.

*Les ménages*

Le secteur des ménages est représenté par une succession de 60 générations imbriquées, toutes identiques : chaque année, une nouvelle cohorte, âgée de 21 ans, entre dans la vie active, tandis que la cohorte qui atteint l'âge légal de la retraite s'en retire et que celle âgée de 80 ans disparaît.

Les individus — que nous supposons, pour des raisons tenant à la démographie et à la prise en compte des enfants, groupés deux par deux en ménages dès l'âge de 21 ans — cherchent à maximiser leur satisfaction anticipée sur l'ensemble de leur vie ; leur fonction d'utilité globale est la somme actualisée de fonctions instantanées qui dépendent positivement de la consommation et du loisir de la période et donc négativement de leur offre de travail ; elle est, comme le plus souvent dans ce genre de travaux, séparable et à élasticité de substitution constante ; l'héritage est également introduit dans cette fonction qui possède, par ailleurs, deux particularités essentielles :

— contrairement à la tradition (*Stigler et Becker, 1977*), nous faisons dépendre du temps les termes du choix qu'opère le ménage, pour chacune des périodes de sa vie active, entre consommation et loisir, ce qui permet d'éviter que la simple existence d'un progrès technique ne distorde systématiquement leur choix à mesure que le temps passe. Nous avons opté pour une spécification qui maintient, au contraire, constants les véritables termes du choix consommation/loisir, c'est-à-dire le taux marginal de substitution entre les deux. Pour ce faire, la consommation et le loisir ont été déflatés, dans la fonction d'utilité individuelle, par un terme

<sup>1</sup> *Schubert et Letourmel (1991), Perraudin et Pujol (1990).*

reflétant l'effet cumulé du progrès technique, ce qui permet d'obtenir des profils individuels de consommation et d'offre de travail plus réalistes.

— pour tenir compte, dans les choix des parents, du « coût de l'enfant » (*Glaude et Moutardier [1991]*), nous supposons que les consommations des enfants sont complémentaires — et non pas substituables (*Auerbach, Kotlikoff, Hagemann et Nicoletti, 1989*) — de celles de leurs parents. Nous avons donc introduit, pour les 20 années au cours desquelles les enfants sont à la charge de leurs parents, une « échelle d'équivalence » qui permet de rendre compte des différences de consommation selon l'âge et des phénomènes d'économie d'échelle. Nous avons également paramétré la fonction de satisfaction de sorte que le profil du taux d'activité coïncide avec la croissance, observée empiriquement, de ce taux avec l'âge des enfants. Une question demeure controversée : celle du comportement des parents lors du départ de leurs enfants : vont-ils ou non réduire leur taux d'activité ? Si leur préférence pour le loisir est indépendante de la présence d'enfants au foyer, la réponse est positive. Dans le cas contraire, et si la préférence pour le loisir diminue quand les enfants partent, une stabilité voire une augmentation de ce taux peuvent être observées. Faute d'éléments permettant d'apprécier le comportement des Français — et surtout des Françaises — dans cinquante ans nous avons alternativement retenu deux points de vue : une variante (JUMP) qui introduit une forte discontinuité dans les profils de loisir et de consommation liée à une réduction du taux d'activité lors du départ des enfants et une variante (SMOOTH) correspondant aux comportements observés aujourd'hui, qui conduit à des profils très « plats ».

111

Les choix d'offre de travail, de consommation et d'accumulation des ménages sont effectués sur la base des informations disponibles à l'entrée dans la vie active et respectent une contrainte budgétaire intertemporelle, stipulant que la somme actualisée des revenus nets de chacun sur l'ensemble de sa vie — y compris l'héritage à percevoir — doit être égale à la valeur actualisée des consommations et de l'héritage à transmettre. La résolution explicite du programme du consommateur est détaillée dans CCLL (1992a et b). Bien entendu, en raison de l'existence de systèmes de rémunération liés à l'ancienneté ou de phénomènes d'acquisition progressive des compétences (*learn it by doing*, par exemple), les revenus d'activité varient avec l'âge, selon un profil que nous avons cherché à rendre aussi voisin que possible des écarts observés entre les salariés d'âges différents dans les économies développées.

#### *Les entreprises*

La demande de biens de consommation et l'offre de travail ou celle de capital sont confrontés, sur les marchés correspondants, à une offre de

biens et à des demandes de facteurs de production émanant des entreprises. Nous avons retenu, alternativement, comme fonction de production de l'« entreprise représentative » : une fonction CES à faible élasticité de substitution ; une fonction de Cobb-Douglas (CD) à élasticité de substitution unitaire si bien que quatre comptes de référence ont pu être élaborés en croisant le critère de la fonction de production (CES ou CD) et celui du comportement des ménages lors du départ de leurs enfants (SMOOTH ou JUMP).

Pour le reste, le secteur productif est traditionnel ; le progrès technique, exogène, est neutre au sens de Harrod ; il croît à taux constant ; le stock de capital productif se déprécie, également à taux constant.

Sous les hypothèses habituelles de concurrence parfaite, de rendements décroissants des facteurs et de rendements d'échelle constants, la maximisation, par les entreprises, de leur profit courant, détermine leurs demandes annuelles de main-d'œuvre et de capital en fonction des coûts réels de ces deux facteurs, qui doivent être égaux à leurs productivités marginales respectives. Le coût salarial réel « superbrut » — c'est-à-dire incluant toutes les cotisations sociales — ainsi déterminé correspond au taux de salaire réel qui assure le plein emploi de la main-d'œuvre offerte, tandis que le coût réel du capital — somme du taux d'intérêt réel et du taux de dépréciation — assure l'équilibre épargne-investissement.

112

#### *Les administrations publiques*

Les administrations publiques comptent trois agents : l'Etat, qui prélève des impôts et assure la provision de services publics ; un organisme de sécurité sociale, qui verse des prestations familiales et des prestations-santé financées par des cotisations sociales assises sur les revenus salariaux ; une caisse de retraite par répartition, qui verse des prestations financées par des cotisations-retraite, assises sur les salaires.

Etant donné le rôle central des évolutions démographiques dans les questions étudiées ici, les dépenses de l'Etat ont été regroupées en deux catégories : la fourniture de biens et services publics d'« intérêt général », dont on a considéré que le montant réel par tête était forfaitaire et s'accroissait au rythme de la productivité du travail et les dépenses d'éducation.

Les recettes fiscales comprennent : une TVA sur la consommation des ménages ; des droits de succession perçus sur les héritages ; enfin, un impôt sur le revenu des personnes ; le barème de cet impôt est proportionnel ou progressif selon les variantes et son mode de calcul est calqué sur le mécanisme français du quotient familial. Comme toujours dans les modèles de long terme, le budget de l'Etat est équilibré, de sorte qu'il n'y a pas de dette publique. Le Trésor Public ajuste donc ses dépenses à ses recettes, les

taux d'imposition demeurant constants.

Les comptes de l'organisme de sécurité sociale sont également équilibrés. Les taux de cotisations sociales employeurs et salariés sont considérés comme donnés et les prestations — non imposables — versées aux ménages sont de deux types : des allocations familiales forfaitaires par enfant à charge et des prestations-santé, dont le montant global évolue au rythme du progrès technique — ce qui équivaut, cette fois encore, à supposer que leur montant réel moyen représente une fraction constante du revenu national par tête. La répartition individuelle des prestations-santé varie en fonction de l'âge, selon un profil déterminé à partir des travaux disponibles sur les dépenses de santé des différentes tranches d'âge (*Mizrabi et Mizrabi, 1985*).

Le système public de retraite par répartition est l'une des institutions essentielles du secteur des administrations publiques françaises. Il se distingue de tous les systèmes de capitalisation — qu'ils soient purement individuels, d'entreprise, d'assurance ou publics — par l'exigence d'équilibre annuel des comptes de la caisse qui le gère : les cotisations perçues en une année donnée doivent financer les prestations versées cette même année. Les prestations « retraite » — imposables — sont déterminées par application d'un coefficient d'indexation sur l'évolution des salaires moyens des contemporains actifs, selon différentes modalités qui feront l'objet de comparaisons dans la deuxième partie de cet article. De ce fait, la condition d'équilibre des comptes annuels de la caisse publique de retraite implique que les taux de cotisation-retraite — employeurs et salariés —, dont l'assiette est constituée des revenus salariaux des ménages en activité, soient déterminés de manière endogène.

### *Calibrage et résultats*

La résolution du modèle d'équilibre général ainsi spécifié permet la détermination simultanée et endogène des valeurs des principales grandeurs individuelles et agrégées qui caractérisent, à chaque période, l'économie considérée. Les caractéristiques de l'équilibre de long terme dépendent des hypothèses concernant les « tendances lourdes » de l'économie — évolution démographique et rythme du progrès technique —, et de l'évaluation d'un petit nombre de paramètres qui caractérisent la fonction de satisfaction des individus, la fonction de production des entreprises, les profils de carrière des salariés, les prélèvements obligatoires et les prestations sociales.

En matière démographique, nous avons privilégié, pour le compte central, l'hypothèse d'une structure de la population française relativement régulière dans les années 2040-2050. Cette hypothèse correspond aux

projections publiées par l'INSEE (*Dinh et Labat, 1986*) (stabilisation du taux de fécondité au niveau qui assure le renouvellement des générations — soit 2,1 enfants par femme — et prolongation de l'évolution tendancielle du taux de mortalité). Quant au progrès technique, il fait croître la productivité au taux annuel de 2 %, valeur couramment utilisée dans les exercices de projections économiques à long terme.

La sélection de valeurs numériques appropriées des différents paramètres caractérisant le comportement des agents est, — à l'exception des taux d'imposition ou des taux de cotisations sociales, faciles à évaluer, — délicate ; d'autant que beaucoup ne sont pas observables et même s'il existe, pour certains d'entre eux, des estimations économétriques — le plus souvent d'ailleurs controversées —. Le tableau 1 illustre les choix effectués ; leur justification est détaillée dans CCLL (1992a et b).

TABLEAU 1

| Paramètres   | Variables exogènes  |
|--|---|
| <i>Production</i><br>• élasticité de substitution $\sigma = 0,05$<br>• intensité capitalistique $\varepsilon = 0,05$                 | <i>Démographie</i><br>• taux annuel d'accroissement naturel $n = 0$<br>• âge des parents à la naissance des enfants $AE = 21$                                       |
| <i>Ménages</i><br>• préférence pour le loisir $\alpha = 0,55$<br>• élasticité intertemporelle $\gamma = 0,95$                        | <i>Production</i><br>• taux annuel de dépréciation $d = 5\%$  |
| • élasticité intratemporelle $\rho = 1,2$<br>• préférence pour le présent $\delta = 0,015$<br>• préférence pour les legs $\beta = 6$ | • taux annuel de croissance de la productivité du travail $g = 2\%$   |
|  | <i>Système fiscal</i><br>• TVA $\tau_c = 10\%$<br>• taux moyen d'imposition des revenus $TMOY = 17,4\%$<br>• taux d'imposition des héritages $\tau_k = 10\%$        |
|  | <i>Cotisations sociales</i><br>• taux employeur $\theta_{ME} = 15,6\%$<br>• taux salarié $\theta_{MS} = 5,9\%$  |
|  | <i>Retraites publiques</i><br>• taux de remplacement $TRP = 73,6\%$<br>• clé de répartition des cotisations<br>- employeur $STRE = 0,54$<br>- salarié $STRS = 0,46$ |

### Résultats

Pour apprécier la robustesse du modèle, nous avons, en définitive, élaboré quatre comptes centraux, (CES-SMOOTH, CES-JUMP, CD-SMOOTH, CD-JUMP) en croisant le critère de l'élasticité de substitution de la fonction de production et celui du comportement d'offre de travail des ménages lors du départ de leurs enfants. La simulation numérique du modèle fournit, pour chaque compte, deux types d'informations :

— les profils temporels des choix économiques d'un individu au cours de sa vie — en « coupe longitudinale » — et la répartition instantanée des grandeurs économiques entre les cohortes présentes — en « coupe transversale » — ; quelques profils sont fournis, en annexe, à titre illustratif ; ils concernent les coupes longitudinales relatives à la consommation des individus, à leur loisir et à leur accumulation de richesse pour les comptes « CES ».

— les grands agrégats économiques annuels. Le tableau 2 récapitule les valeurs de ces agrégats pour les quatre comptes de référence. On observera, en particulier, la faible dispersion des grandeurs relatives (prix relatifs ou ratios) et le caractère satisfaisant des ordres de grandeurs obtenus.

TABLEAU 2

115

|   |               | Jump*  | Smooth** | Jump*  | Smooth** |
|---|---------------|--------|----------|--------|----------|
|   |               | CES    | CES      | CD     | CD       |
| • Taux d'intérêt réel                       | $r$           | 5,04   | 4,61     | 5,13   | 4,76     |
| • Taux de salaire réel net                  | $W_n$         | 0,171  | 0,173    | 0,167  | 0,170    |
| • Taux d'épargne                            | $S/Y$         | 17,16% | 17,20%   | 18,00% | 18,64%   |
| • Ratio capital/output                      | $K/Y$         | 2,45   | 2,46     | 2,57   | 2,66     |
| • Ratio héritage/capital                    | $B/Y$         | 9,99%  | 11,2%    | 9,9%   | 10,9%    |
| • Part des dépenses publiques dans l'output | $B/K$         | 4,1%   | 4,57%    | 3,86%  | 4,09%    |
| • Taux de cotisations retraite:             |               |        |          |        |          |
| - employeur                                 | $\theta_{RE}$ | 15,9%  | 15,9%    | 15,9%  | 15,9%    |
| - salarié                                   | $\theta_{RS}$ | 13,7%  | 13,7%    | 13,7%  | 13,7%    |

\*  $\alpha = 0,55$

\*\*  $\alpha = 0,792$  quand  $t = 1, \dots, 20$  et  $\alpha = 0,55$  quand  $t = 21, \dots, 80$ .

Des variantes démographiques ou institutionnelles ont été élaborées à partir des quatre comptes précédents. Dans la mesure où les résultats obtenus sont très peu dépendants du compte de départ, nous nous contentons de présenter les variantes « CES », au demeurant trop proches pour être discernées dans un commentaire essentiellement qualitatif ; les spécificités des variantes « CD » sont détaillées dans CCLL (1992a et b).

Comme les biens et services publics n'entrent pas dans la fonction d'utilité des individus, toute baisse endogène — ou exogène — des dépenses publiques améliore le bien-être de chaque individu : personne ne se ressent de la réduction de l'offre de biens et services publics, alors que chacun paie un peu moins d'impôts. Quel que soit le compte de référence, chaque variante est, dans ces conditions, conduite à dépenses publiques par tête — ou par enfant s'il s'agit d'éducation —, constantes. Ces considérations ne valent pas pour les autres prélèvements obligatoires — qui financent des redistributions — et dont nous avons donc laissé jouer librement les mécanismes.

Porter un jugement global en termes de bien-être nécessite, par ailleurs, que l'on ait recours à un indicateur agrégé de satisfaction, pour l'ensemble de la société. Le choix d'un tel indicateur est toujours quelque peu arbitraire, dans la mesure où il oblige à comparer des utilités individuelles et à attribuer à chacune un poids spécifique. Cependant, dans le contexte de ce modèle, où tous les individus sont, dans chaque cohorte, identiques, le mode d'agrégation qui semble le plus naturel est celui fondé sur le critère égalitaire, qui attribue des poids identiques à l'utilité de chacun des individus adultes présents.

116

### *Quelques scénarios démographiques*

Deux scénarios très typés sont envisagés : celui d'une reprise importante de la natalité, où la population s'accroît, en régime permanent, de + 1 % par an et celui d'un effondrement de la natalité, dans lequel la population décline, en régime permanent, au taux de - 1 % par an.

#### *Une population croissante*

Le scénario dans lequel le taux de fécondité est élevé, de sorte que la population s'accroît au rythme annuel de + 1 %, est évidemment très favorable, en particulier pour le financement des retraites. Tous les agrégats par tête — le revenu national, la consommation, les dépenses publiques, le stock de capital, le montant des legs — et le taux d'épargne sont substantiellement plus élevés que dans le compte central, tandis que la pression fiscale est considérablement allégée. De même, des taux de cotisations maladie-famille identiques à ceux du compte central permettent de financer des prestations individuelles beaucoup plus élevées en dépit d'une proportion plus grande d'enfants dans la population totale.

Le régime de retraite par répartition, tel qu'il a été spécifié, fonctionne au mieux : alors que les taux de cotisations sont beaucoup plus faibles — de près du quart —, les prestations par tête sont plus élevées. Ceci est dû, bien

sûr, au fait que le ratio retraités/actifs est plus favorable dans cette variante, ce qui engendre des agrégats par tête plus élevés, et autorise donc des taux de prélèvements moindres. On pourrait facilement assurer le financement d'un système plus généreux encore, sans que les taux paraissent excessifs.

En comparant les utilités instantanées selon l'âge (*CCLL [1992a et b]*), il apparaît cependant que le bien-être de chaque génération n'est pas, dans une telle économie, plus élevé que dans celle où la population stagne : les jeunes générations, qui doivent subvenir aux besoins d'enfants un peu plus nombreux, sont un peu moins bien loties que lorsque la natalité est plus basse ; en revanche, tous les ménages sans enfants à charge — c'est-à-dire âgés de plus de 40 ans — bénéficient d'un supplément de bien-être. L'évaluation de la différence de « bien-être social » est, quant à elle, sensible au choix de l'hypothèse posée pour le comportement des parents quand les enfants les quittent. Son intérêt est, dans ces conditions, mineur.

#### *Une population décroissante*

A l'inverse, l'économie dans laquelle la natalité est beaucoup plus basse que dans la situation de référence — la population y décroît au rythme de - 1 % par an — est, à l'évidence, beaucoup moins favorable, du point de vue des agrégats et dans la perspective du financement des retraites par répartition. Les résultats de cette variante, tout en n'étant pas exactement symétriques aux précédents — le modèle est assez fortement non linéaire —, confirment cependant, *a contrario*, les conclusions qui précèdent : cette fois, des prestations-retraite sensiblement moins généreuses s'accompagnent, malgré tout, de taux de cotisations beaucoup plus élevés. La raison en est encore la valeur du ratio retraités/actifs, très élevée dans ce scénario. Il semble donc bien que le régime actuel de retraite par répartition ne soit véritablement « tenable », en l'état, que si la population totale ne décroît pas : le taux de croissance nul apparaît bien comme la borne inférieure, de ce point de vue.

En termes d'utilité, comme on pouvait s'y attendre, seules les générations jeunes — qui bénéficient de charges moins lourdes d'élevage des enfants — sont mieux loties que dans le compte central.

#### *Quelques scénarios institutionnels*

Les résultats du compte central et des variantes fondées sur un scénario de stagnation de la population confortent le diagnostic généralement porté dans la discussion qui s'est engagée sur l'avenir du régime français de retraite par répartition : le maintien à 60 ans de l'âge légal de la retraite, et de prestations relativement généreuses impliquera nécessairement, à terme, un relèvement substantiel des taux de cotisation. Cette option est, à l'évidence, parfaitement envisageable : il ne s'agirait, après tout, que

d'affecter une part plus importante des gains de productivité à venir aux retraités, le pouvoir d'achat des actifs enregistrant, dès lors, une croissance un peu moindre (Cornilleau et Sterdyniak, 1991). Mais notre modèle suggère que la hausse des prélèvements obligatoires peut avoir des conséquences micro- et macro-économiques à long terme.

Nous avons retenu quatre options alternatives, très tranchées, qui permettent d'apporter un éclairage sur les conséquences de long terme des choix qui devront être faits : un renforcement du régime actuel par répartition, avec des prestations plus généreuses ; la diminution des prestations ; la suppression du système par répartition et l'adoption de la capitalisation ; enfin, le maintien du régime actuel avec un allongement de la vie active, l'âge légal de la retraite étant porté à 65 ans.

#### *Un système par répartition plus généreux*

Nous supposons, dans un premier temps, que les retraites sont complètement indexées sur les salaires contemporains, ce qui revient à faire bénéficier les retraités de l'intégralité des gains de productivité de la main-d'œuvre. Comme on pouvait s'y attendre, les résultats de cette option sont assez catastrophiques. L'octroi de retraites plus généreuses, implique en effet un relèvement beaucoup plus considérable des taux de cotisation-retraite, dans la mesure où la situation macro-économique est nettement moins favorable : le revenu national par tête et la consommation sont plus bas ; si le taux d'épargne et le ratio capital/travail sont peu affectés, le niveau très inférieur du stock de capital par tête n'empêche pas que le taux d'intérêt réel augmente ; les legs, quant à eux, sont bien moins importants. Parce que les ménages sont dans ce cas, globalement, plus pauvres, les taux de prélèvements obligatoires — cotisations de retraite et impôt sur le revenu — doivent être fortement relevés pour assurer le financement de dépenses publiques équivalentes et de prestations-retraite plus généreuses ; mais les autres prestations — santé et famille — sont substantiellement amputées, du fait de la baisse des revenus salariaux.

L'analyse des écarts de l'utilité instantanée des différentes générations par rapport au compte central (CCLL), 1992a et b) montre, en outre, qu'un tel régime n'améliore pas le bien-être des cohortes âgées : en fait, il est légèrement moindre que dans la situation de référence et seuls les ménages actifs d'âge mûr — entre 38 et 60 ans — voient leur satisfaction s'accroître marginalement, essentiellement parce que, n'ayant pas à prévoir de financer leur consommation pendant la retraite, ils travaillent beaucoup moins. Pourtant, le bien-être social n'est que légèrement inférieur à ce qu'il était dans la situation de référence.

*Un système moins généreux*

Une option possible consisterait à abaisser le taux de remplacement, ce qui équivaudrait à réduire le degré d'indexation des prestations sur les salaires. En dépit de la réduction substantielle de pouvoir d'achat des prestations de retraite publique qu'implique cette modification de leur mode de calcul, les effets macro-économiques ne sont guère spectaculaires, comparés au compte central : les signes des écarts indiquent des évolutions agrégées plus favorables à tous égards, mais l'ampleur des gains agrégés est bien moindre que ce que l'on aurait pu attendre d'une mesure aussi drastique.

Paradoxalement, la satisfaction instantanée des ménages à la retraite est très légèrement supérieure : les prestations-santé, dont ils sont les principaux bénéficiaires, sont plus élevées et, ayant épargné davantage, ils consomment un peu plus. Il en va de même pour les jeunes ménages, grâce surtout, à l'allègement des taux de prélèvements obligatoires — hors cotisations-maladie et familiales dont les taux sont, rappelons-le, maintenus à leur niveau de référence. En revanche, la situation des ménages d'âge mûr apparaît un peu moins favorable que dans le compte central, parce qu'il leur faut travailler et épargner davantage dans le contexte de ce régime par répartition moins généreux, mais globalement, le « bien-être social » est plus élevé que dans la situation de référence (*CCLL, 1992a et b*).

119

*Le système de capitalisation pure*

Dans notre modèle, le régime de retraite par répartition s'accompagne toujours d'une certaine capitalisation, dans la mesure où les ménages épargnent et se constituent un patrimoine pendant leur vie active en vue, notamment, de financer leur consommation pendant la retraite. Toutefois, il apparaît, dans le compte central, que la désépargne observée au cours de cette phase ne contribue que faiblement au financement de la consommation : le montant élevé des prestations de retraite — et des prestations-santé — permet de couvrir l'essentiel des besoins.

Supprimer le régime de retraite par répartition équivaut donc, dans ce cadre, à instaurer un régime de capitalisation pure : les ménages se trouvent alors dans l'obligation de financer la totalité de leur consommation durant la retraite — hors dépenses de santé, remboursées — sur leur patrimoine accumulé durant leur vie active. L'héritage qu'ils perçoivent à 61 ans n'y change rien, si la population est constante : ils lègueront, en fin de vie, à leurs enfants un montant équivalent à celui qu'ils ont perçus vingt ans plus tôt, simplement gonflé par vingt années de croissance de la productivité.

Toutefois, ce cas de figure engendre des comportements patrimoniaux plus libres et incite, en particulier, les jeunes ménages à s'endetter, en gageant leurs revenus futurs — qu'ils savent plus élevés — pour financer leur consommation courante pendant les premières années de leur vie

active. L'apparition d'un actif négatif n'est pas très satisfaisante. Nous avons donc, à l'instar d'autres études fondées sur l'hypothèse de cycle de vie (*notamment, Hubbard et Judd, 1989*), introduit, les contraintes d'endettement souvent appelées contraintes de solvabilité instantanée. Les résultats sont sans surprise, et apparaissent globalement encore plus favorables.

Dans ce monde sans système public de retraite, les agrégats économiques sont, bien évidemment, à des niveaux très supérieurs à ceux observés dans le compte central : on ne saurait s'en étonner, dans la mesure où les prélèvements obligatoires qui pèsent sur les ménages sont considérablement moindres que dans la situation de référence. Seules la couverture-maladie, les allocations familiales et les dépenses publiques ont été maintenues : les deux premières sont beaucoup plus généreuses que dans le compte central, puisque les taux de cotisation sont demeurés les mêmes ; et le maintien des dépenses publiques à un niveau inchangé autorise une réduction du taux de l'impôt sur le revenu, dont les effets se cumulent avec ceux de la suppression des cotisations retraite.

Pourtant, si tout semble nettement préférable du point de vue agrégé, il faut réserver le jugement que l'on porte à la suite de cette comparaison. En premier lieu, en effet, l'examen des écarts d'utilités instantanées des différentes générations montre clairement que toutes les générations ne bénéficient pas d'un bien-être élevé dans un monde sans régime public de retraite : si les jeunes ménages s'en trouvent beaucoup mieux, les ménages de toutes les autres tranches d'âge atteignent un niveau de satisfaction inférieur à celui de la situation de référence. Et l'indicateur global de « bien-être social » subit une dégradation forte presque comparable à celle enregistrée en cas de décroissance de la population (*CCLL, 1992a et b*). En second lieu, il convient d'insister sur le fait qu'il n'existe, dans ce modèle, aucune incertitude, de sorte que les rendements futurs de l'épargne accumulée sont parfaitement assurés, ce que l'on ne saurait prétendre concernant le monde réel. Enfin, dans ce cas plus encore que dans les autres, l'éventuel passage du régime actuel à un système de capitalisation pure engendrerait une transition dont l'étude de statistique comparative conduite ici ne permet pas, *a priori*, de préjuger ; on peut, néanmoins, conjecturer qu'une redistribution considérable entre cohortes et entre générations serait nécessaire.

#### *Le recul de l'âge légal de départ à la retraite*

Une alternative à la réduction ou la suppression des retraites, consisterait à retarder l'âge légal du départ à la retraite. Selon notre modèle, les conséquences agrégées d'un allongement de 5 ans de la vie active, sont incontestablement plus favorables que celles d'une diminution limitée des

prestations et sont assez proches, bien qu'en général moins favorables, que celles de leur suppression : les indicateurs macroéconomiques sont — à l'exception, notable, du taux d'intérêt — assez voisins de ceux retenus dans la variante précédente. Ils subissent ainsi des modifications beaucoup plus substantielles que dans la variante « retraites moins généreuses » ; en particulier, les taux de prélèvements obligatoires endogènes — impôt sur le revenu et taux de cotisation-retraite —, qui, étant donné l'augmentation importante des assiettes, sont très sensiblement abaissés, en dépit de l'augmentation des prestations-retraite. De même, des taux de cotisations sociales — santé et famille — identiques à ceux du compte central autorisent à présent des prestations-santé et allocations familiales bien supérieures.

En termes d'écart d'utilité instantanée selon l'âge, cette option apparaît également comme celle qui implique la moindre redistribution intergénérationnelle du bien-être (CCLL, 1992a et b) : elle bénéficie tout particulièrement aux retraités, mais aussi, bien que dans une moindre mesure, à l'ensemble des cohortes qui étaient déjà actif dans la situation de référence. En revanche, le bien-être des ménages qui, sous l'ancien régime, jouissaient d'un repos entre 61 et 65 ans, est substantiellement moindre dans le régime de retraite à 65 ans : certes, ils consomment davantage, mais il leur faut encore travailler. Malgré ces effets bénéfiques inégalement répartis, cette option apparaît comme étant, de beaucoup, la plus favorable à l'aube de notre critère de « bien-être social », selon lequel elle domine largement toutes les autres.

121

### *Conclusion*

Parce qu'ils permettent d'évaluer les conséquences économiques — sur les individus et sur la société dans son ensemble — des évolutions démographiques, les modèles d'équilibre général calculables à générations imbriquées offrent un cadre d'analyse particulièrement approprié à l'étude des régimes de retraite. Ils permettent notamment d'en évaluer les effets en termes de répartition entre les générations.

Comme toujours dans les analyses économiques, des conclusions fortes ne peuvent être obtenues qu'au prix d'hypothèses également fortes. Certaines sont communes aux MEGCGI et aux modèles de projection : c'est le cas, notamment, de l'absence de distinction entre différentes catégories de ménages, entre différents types de biens ou encore entre les différents types de placements, de l'exogénéité des évolutions tendancielle de la démographie ou de la productivité du travail. D'autres sont spécifiques à ces modèles : ce sont, notamment, celles qui concernent l'équilibre sur tous les marchés, la flexibilité de tous les comportements, la rationalité des agents, et l'absence d'incertitude.

Par construction, les conclusions des MEGCGI tendent à être systématiquement favorables aux régimes qui contraignent peu ou pas les choix individuels : les systèmes de capitalisation, dont le rendement est, par hypothèse, certain, ne peuvent que dominer les systèmes publics fondés sur des prélèvements obligatoires, à moins de faire intervenir des contraintes ou des incertitudes. On peut imaginer que deux types de contraintes jouent un rôle déterminant dans le contexte des retraites : celles qui portent sur la flexibilité de l'offre de travail — que nous avons ignorées — et celles qui concernent le libre endettement des ménages. C'est de cette imperfection des marchés financiers que découle, dans notre modèle, la supériorité de certains régimes par répartition sur la capitalisation pure.

Quant aux hypothèses de rationalité individuelle et d'absence d'incertitude sur le rendement futur de l'épargne accumulée, si elles peuvent également paraître extrêmes, elles permettent d'insister sur la distinction entre les systèmes dans lesquels les prestations individuelles dépendent strictement des contributions et ceux dans lesquels cette dépendance est fondée sur un contrat implicite entre les générations, contrat que les évolutions démographiques et économiques futures peuvent éventuellement conduire à remettre en cause. C'est sur cette incertitude intrinsèque des régimes par répartition que ces modèles mettent l'accent. Les remises en cause récentes des systèmes publics de retraite dans plusieurs pays — l'Italie et la Grèce notamment — illustrent le bien-fondé de cette hypothèse, même si la non prise en compte de l'incertitude sur les rendements futurs des placements biaise incontestablement l'évaluation. Un traitement plus symétrique, dans lequel les incertitudes inhérentes à chacun des deux types de régimes donnerait, bien évidemment, des résultats plus nuancés. Il est toutefois peu probable qu'il conduise à remettre en cause la supériorité des solutions consistant à allonger la durée de la vie active lorsque les évolutions démographiques sont moins favorables : sur ce point, les conclusions de notre étude rejoignent celles de nombreuses autres.

Dans l'optique d'une réforme éventuelle du système actuel, le problème qui se pose n'est pas limité aux seules conséquences de long terme ; la transition, et ses effets redistributifs, sont également importants. Les résultats d'équilibre de long terme présentés ici n'apportent, sur ce point, aucun élément de réponse et seule la résolution des sentiers de transition d'un équilibre vers un autre permettront de l'éclairer. Grâce à la distinction explicite des générations, les MEGCGI sont particulièrement adaptés au traitement de cette dimension cruciale.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Auerbach Alan J., et Lawrence J. Kotlikoff, 1987 : *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Auerbach Alan., Lawrence J. Kotlikoff, Robert P. Hagemann et Giuseppe Nicoletti, 1989 : « Conséquences du vieillissement démographique pour l'évolution de l'économie : une étude sur le cas de quatre pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE*, n° 12, printemps.
- Cazes Sandrine, Thierry Chauveau, Jacques Le Cacheux et Rahim Loufir, 1992a : « Retraites et évolutions démographiques en France. Première partie : Le long terme », *Observations et diagnostics économiques, Revue de l'OFCE*, n° 39, janvier.
- Cazes Sandrine, Thierry Chauveau, Jacques Le Cacheux et Rahim Loufir, 1992b : « An overlapping-generations, general equilibrium model of the French economy for studying the long-run prospects of the public pension scheme », *Document de travail de l'OFCE et Document de travail de l'Université de Paris I*, Mars.
- Cornilleau Gérard, et Henri Sterdyniak, 1991 : « Assurer les retraites », *Observations et diagnostics économiques, Lettre de l'OFCE*, n° 86, mercredi 3 avril. 123
- Dinh Quang Chi, et Jean-Claude Labat, 1986 : « Projection de population totale pour la France, 1985-2040 », *Les collections de l'INSEE, série D, « Démographie et emploi »*, n° 113, novembre.
- Glaude, Michel et Mireille Moutardier, 1991 : « Une évaluation du coût direct de l'enfant de 1979 à 1989 », *Document de travail de l'INSEE, série G*, n° 9108, juillet.
- Hagemann Robert P., et Giuseppe Nicoletti, 1989 : « Les effets économiques du vieillissement démographique et ses conséquences pour le financement des retraites publiques », *Revue économique de l'OCDE*, n° 12, printemps.
- Hubbard R. Glenn, et Kenneth L. Judd, 1986 : « Liquidity Constraints, Fiscal Policy and Consumption », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1.
- Letournel Pierre-Yves, Cuong Le Van et Katheline Schubert, 1990 : *Un modèle d'équilibre général calculable appliqué à l'étude de la fiscalité française*, Rapport pour le Commissariat général au Plan et la Direction de la Prévision, juin.
- Mizrahi Andrée, et Arié Mizrahi, 1985 : *Débours et dépenses médicales selon l'âge et le sexe — France 1970-1980*, Credes, Paris, mars.
- Perraudin William, et Thierry Pujol, 1991 : « L'harmonisation fiscale en

- Europe et l'économie française : une approche en équilibre général », *Observations et diagnostics économiques, Revue de l'OFCE*, n° 37, juillet.
- Schubert Katheline, et Pierre-Yves Letoumel, 1991 : « Un modèle d'équilibre général appliqué à l'étude de la fiscalité française : résultats de long terme », *Economie et prévision*, n° 98, 1991-2.
- Stigler George J., et Gary S. Becker, et, 1997 : « De Gustibus Non est Disputandum », *American Economic Review*, vol. 67, n° 2, mars;

# FONDS DE PENSION ET ÉQUILIBRE FINANCIER

PATRICK ARTUS ET FLORENCE LEGROS  
CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS

**L**e développement de fonds de retraite capitalisés a, en théorie, quatre types possibles d'effets sur l'économie :  
— Accroître le taux d'épargne privée, donc la possibilité d'accumuler du capital ;  
— modifier la réaction du système de retraites aux cycles économiques ou démographiques ;  
— développer la capitalisation en opérant des substitutions avec les systèmes de retraites par répartition existant ;  
— enfin, modifier la structure des placements et des financements des agents économiques.

125

Nous nous attachons ici exclusivement au quatrième point, supposant donc que ne sont modifiés ni le taux d'épargne, ni le système public de sécurité sociale, et nous concentrons sur les déformations des bilans des agents économiques concernés.

Nous écartons également les problèmes liés à la transition d'un système à l'autre ou à la montée en régime des fonds de pension, et comparons deux situations d'équilibre.

## *1. Financement de l'économie française : l'état des lieux*

*Le tableau 1* présente la structure de placement et de financement de l'économie française. Les points saillants sont les suivants :

— La part de la richesse des ménages détenue sous forme de liquidités est importante (près de 40 %) ; en revanche, ils ne détiennent pratiquement pas d'obligations.

— Ces dernières sont émises par les banques et l'Etat, très peu par les entreprises ; elles sont détenues par les institutionnels nationaux ou étrangers.

— L'encours d'actions et de participations semble important ; cependant il s'agit pour 70 % de participations croisées entre entreprises ; un quart seulement de l'encours correspond à des titres cotés.

— Les OPCVM détiennent très peu d'actions et sont investis essentiellement en actifs de taux, ce que reflète la prépondérance des OPCVM monétaires.

— Le crédit bancaire reste la forme privilégiée de financement des entreprises ; il représente le double des actions (une fois celles-ci consolidées au bilan des sociétés).

— La part des investisseurs institutionnels orientés vers le long terme dans les circuits de financement est réduite : malgré un développement spectaculaire, le total du bilan des sociétés d'assurance ne représente que 60 % de celui des OPCVM ou 14 % de celui des ménages.

On peut donc très schématiquement dire que le financement de l'économie française est très intermédié, implique une forte transformation et ne permet pas aux entreprises dans leur ensemble d'accéder de façon substantielle aux marchés.

## *2 La contribution au financement des fonds de pension à l'étranger*

*Le tableau 2* décrit de façon synthétique la taille et la structure de portefeuille des fonds de pension par capitalisation aux Etats-Unis, en Allemagne, au Royaume-Uni.

Dans les pays anglo-saxons, les réserves de ces fonds atteignent 50 % du PNB, ce qui correspond au fait que les retraites servies par le système public de base sont faibles. En Allemagne, les fonds capitalisés d'entreprises qui s'ajoutent au système de base représentent 12 % du PNB ; ils sont pour plus de 40 % représentés par des provisions inscrites au bilan des entreprises. Si on les considère comme des fonds propres on voit que dans les trois pays la part des actions dans l'actif des fonds atteint ou dépasse 50 %.

Le reste est investi en obligations, en liquidités, en immobiliers. Le système britannique se caractérise par une très forte part des actions (78 %) et par une importante diversification internationale.

Tableau 1

Encours fin 1990 (Mds F)  
(Source : TOF - Banque de France)

|                               | Etablissements financiers |        | O.P.C.V.M. |        | Assurances |        | A.P.U. |        | Entreprises |        | Ménages |        | Reste du monde |        |      |      |      |
|-------------------------------|---------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|-------------|--------|---------|--------|----------------|--------|------|------|------|
|                               | Actif                     | Passif | Actif      | Passif | Actif      | Passif | Actif  | Passif | Actif       | Passif | Actif   | Passif | Actif          | Passif |      |      |      |
| Liquidités (y compris T.C.N.) | 5 140                     | 9829   | 783        |        | 152        |        | 7      |        | 397         | 988    | 1017    |        | 337            | 3567   | 1    | 2351 | 2190 |
| Obligations                   | 677                       | 1598   | 725        |        | 615        |        |        |        | 123         | 889    | 198     |        | 448            | 255    |      | 529  | 192  |
| Actions et participations     | 514                       | 1100   | 210        |        | 266        |        | 485    |        | 527         |        | 6597    |        | 9402           | 2738   |      | 1389 | 1067 |
| Parts d'O.P.C.V.M.            | 77                        | 0      | 92         |        | 175        |        |        |        | 51          |        | 530     |        |                | 1139   |      | 5    | 26   |
| Crédits                       | 7723                      | 1584   | 132        |        | 137        |        | 83     |        | 897         | 1132   | 3018    |        | 5768           | 403    | 3444 | 403  | 932  |
| Réserve d'assurance           |                           |        |            |        |            |        |        |        |             |        |         |        |                |        |      |      |      |
| — vie                         |                           |        |            |        |            |        | 867    |        |             |        |         |        |                | 867    |      |      |      |
| — non vie                     |                           |        |            |        |            |        | 336    |        |             |        | 58      |        |                | 279    |      | 5    | 8    |

Tableau 2

Fonds de pension aux Etats-Unis, Allemagne et Royaume-Uni :  
taille et répartition de l'actif (1990, %)

|  | États-Unis | Allemagne | Royaume-Uni |
|--|------------|-----------|-------------|
| Réserves des fonds de pension en capitalisation (% du PNB) | 51         | 12        | 45          |
| Structure de l'actif:                                      |            |           |             |
| Provision au bilan des entreprises                         |            | 43        |             |
| Actions  | 51         | 3         | 78          |
| <i>dont étrangères</i>                                     | 8          |           | 21          |
| Obligations  | 32         | 38        | 12          |
| <i>dont étrangères</i>                                     |            |           | 6           |
| Prêts  |            | 11        |             |
| Liquidités   | 9          |           | 7           |
| Immobilier   | 8          | 5         | 3           |

Sources : ap'Roberts, Lucy et Reynaud, Emmanuel (1992) : *Les systèmes de retraite à l'étranger : Etats-Unis, Allemagne, Royaume-Uni* — IRES/Observatoire des retraites ;  
FED, *Flow of Funds* ;  
Artus Patrick (1991) : *Épargner, Investir et croître* — Rapport Commissariat Général du Plan.

Tableau 3  
Structure des patrimoine financier des ménage :  
Etats-Unis, Allemagne, Royaume-Uni et France (1990,%)

|  | États-Unis | Allemagne | Royaume-Uni | France |
|--|------------|-----------|-------------|--------|
| Liquidités                               | 24         | 48        | 31          | 43     |
| Obligations                              | 15         | 19        | 3           | 3      |
| Actions et participations                | 13         | 3         | 15          | 30     |
| OPCVM                                    | 4          |           | 2           | 12     |
| Réserves d'assurance et fonds de pension | 24         | 22        | 44          | 12     |
| Autres                                   | 20         | 8         | 5           |        |

Le tableau 3 décrit bien la distortion qui existe entre ces trois pays et la France du point de vue des placements des particuliers : la part de l'assurance-vie et des fonds de pension est deux fois plus faible qu'aux Etats-Unis ; la part des OPCVM est beaucoup plus forte ainsi que celle des liquidités (si on exclut l'Allemagne où, comme on le sait, les dépôts à terme bancaires sont très répandus).

129

### 3. Fonds de pension en France : un peu de fiction

Nous avons essayé d'imaginer, en nous inspirant de ces exemples étrangers, ce que pourraient être en France la place, la structure et la provenance des ressources de fonds de pension capitalisés (tableau 4).

Etant donné la place importante du système public de retraite, nous avons limité à 12 % du PIB marchand, comme en Allemagne, l'encours d'équilibre de ces fonds.

Leur structure supposée reflète celle des pays anglo-saxons étudiés (50 % d'actions, 30 % d'obligations, 20 % de liquidités) avec une diversification internationale modérée.

Sur quels actifs les ménages prélèvent-ils leurs cotisations à ces fonds ?

Nous guidant sur les écarts avec les structures de portefeuilles dans les autres pays, nous avons supposé que les particuliers français réduisaient leur détention de liquidités (dépôts bancaires, livrets,...), de SICAV court-terme et d'assurance-vie (qui est un substitut aux pensions).

Il est clair que nous faisons ainsi le pari que, par le passé, c'est l'absence d'un actif investi à long terme attrayant qui a poussé les ménages vers des actifs plus liquides.

De plus, la fiscalité des fonds de pension, si elle est inspirée de celle des autres pays, sera aussi favorable que celles de l'assurance-vie ou des OPCVM, ce qui n'est pas le cas des autres actifs longs existants.

*Tableau 4*  
Fonds de pension en France :  
un bilan éventuel (Mds F 1990)

| Encours  | 656  | STRUCTURE DE L'ACTIF FINANCIER DES<br>MÉNAGES (MDS F.) |                           |                           |
|--|------|--|---------------------------|---------------------------|
| (% du PIB en<br>valeur)  | (12) |  | Sans Fonds<br>de pensions | Avec Fonds<br>de pensions |
| <b>STRUCTURE DE L'ACTIF DES<br/>FONDS DE PENSION (Mds F. et %)</b> |      | Liquidités   | 3567                      | 3348                      |
| Actions  | 328  | Obligations  | 255                       | 255                       |
| (%)  | (50) | Actions,<br>participations                             | 2738                      | 2738                      |
| dont étrangères  | 98   | Parts d'OPCVM  | 1139                      | 921                       |
| (%)  | (15) | Crédits  | 403                       | 403                       |
| Obligations  | 197  | Assurance:<br>— vie                                    | 867                       | 648                       |
| (%)  | (30) | — non vie  | 279                       | 279                       |
| dont étrangères  | 33   | Fonds de<br>pension                                    | 0                         | 656                       |
| (%)  | (5)  |  |                           |                           |
| Liquidités   | 131  | <b>TOTAL</b>   | <b>9 248</b>              | <b>9 248</b>              |
| (%)  | (20) |  |                           |                           |

#### *4. Un équilibre financier plus satisfaisant : transformation réduite, liquidité accrue*

Nous essayons d'établir un équilibre financier, comparable à celui analysé dans le premier paragraphe, mais intégrant des fonds de pension ayant les caractéristiques que nous venons d'imaginer.

Les hypothèses que nous retenons sont les suivantes :

- le bilan des administrations publiques n'est pas modifié ;
- le reste du monde « recycle » dans les marchés français le surcroît d'actions et d'obligations internationales acheté ;
- la réduction des souscriptions d'assurance-vie ou de bons de capitalisation conduit des sociétés d'assurance à réduire les encours d'obligations et d'actions qu'elles détiennent en respectant leur structure antérieure de bilan ;
- la baisse de l'encours des OPCVM entraîne une réduction des titres de créance négociables qu'ils détiennent, car nous supposons que cette baisse affecte essentiellement les OPCVM monétaires ;
- la décroissance des liquidités et TCN détenus par les ménages ou les OPCVM s'imputent entièrement aux certificats de dépôts émis par les banques (et autres institutions financières) ; l'augmentation des obligations détenues profitent également exclusivement aux banques. L'ajustement du compte de celles-ci se fait par le volume des crédits distribués ;
- le surcroît d'actions détenues dans les portefeuilles profite aux entreprises qui réduisent en conséquence leur demande de crédit.

Si les marchés et les comportements financiers étaient parfaits, la structure de financement n'aurait, on le sait, aucune importance. En fait, l'absence de neutralité implique qu'elle importe, et ce pour trois aspects :

#### *Fonds de pension et stabilité du financement des entreprises*

Le tableau 5 montre qu'avec nos hypothèses, le financement des entreprises s'opère davantage par fonds propres et moins par crédit.

En effet, la structure que nous avons retenue pour l'actif des fonds de pension implique que nous obtenons un supplément de souscriptions d'actions, la part des actions dans cet actif étant très importante (50 %) alors que les ajustements de portefeuille des ménages et des assurances se font largement aux dépens des liquidités et des OPCVM (qui investissent en actions).

Ce résultat reflète bien sûr l'hypothèse selon laquelle les particuliers acceptent implicitement de détenir des actions par l'intermédiaire des fonds de pensions, et non directement ou par d'autres véhicules.

Le risque de faillite des entreprises est réduit, or l'existence de ce risque

Tableau 5  
Encours simulés avec fonds de pension (Mds F)  
(Les chiffres entre parenthèses figurant au-dessous des encours représentent la différence au TOF 1990 réel).

|                               | Etablissements financiers |             | O.P.C.V.M. |        | Assurances et fonds de pension |            | A.P.U. |        | Entreprises |             | Ménages     |        | Reste du monde |            |
|-------------------------------|---------------------------|-------------|------------|--------|--------------------------------|------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|--------|----------------|------------|
|                               | Actif                     | Passif      | Actif      | Passif | Actif                          | Passif     | Actif  | Passif | Actif       | Passif      | Actif       | Passif | Actif          | Passif     |
| Liquidités (y compris T.C.N.) | 5140                      | 9523 (-306) | 565 (-218) |        | 283 (+131)                     | 7          | 397    | 988    | 1017        | 337         | 3348 (-219) | 1      | 2351           | 2190       |
| Obligations                   | 677                       | 1631 (+33)  | 725        |        | 758 (+33)                      |            | 123    | 889    | 198         | 448         | 255         |        | 534 (+5)       | 197 (+5)   |
| Actions et participations     | 514                       | 1100        | 210        |        | 539 (+273)                     | 485        | 527    |        | 6597        | 9675 (+273) | 2738        |        | 1439 (+50)     | 1117 (+50) |
| Parts d'OPCVM                 | 77                        | 0           | 92         |        | 175                            |            | 51     |        | 530         |             | 921         |        | 5              | 26         |
| Crédits                       | 7450 (-273)               |             | 132        |        | 137                            | 83         | 897    | 1132   | 3018        | 5495 (-273) | 403         | 3444   | 403            | 932        |
| Réserve d'assurance           |                           |             |            |        |                                |            |        |        |             |             |             |        |                |            |
| — vie                         |                           |             |            |        |                                | 648 (-219) |        |        |             |             | 648         |        |                |            |
| — non vie                     |                           |             |            |        |                                | 336        |        |        | 58          |             | 279         |        | 5              | 8          |
| Fonds de pension              |                           |             |            |        |                                | 656 (+656) |        |        |             |             | 656 (+656)  |        |                |            |

est la source majeure de non neutralité des financements : en cas de mauvaise conjoncture, le financement par crédit peut provoquer une crise de liquidité, car le service de la dette doit être assuré alors que le financement par fonds propres autorise la réduction des dividendes et permet de passer les périodes de récession.

#### *Fonds de pension et répartition des revenus*

A nouveau, s'il y a perfection des comportements et des marchés, un transfert d'intérêts d'un agent à un autre ne modifie pas l'équilibre économique.

Supposons que les intermédiaires financiers voient leurs résultats réduits au profit des déposants ; ces derniers bénéficient d'un surplus, mais il est compensé exactement par la baisse de revenu des actionnaires des banques.

En réalité, ces transferts importent : les déposants et les propriétaires d'actions sont différents, ils n'ont pas la même propension à consommer, le même revenu, les mêmes contraintes de liquidité.

La création des fonds de pension réduit, avec nos hypothèses, les dépôts dans les banques (en raison de l'ajustement des portefeuilles des ménages pour environ 200 milliards) et les certificats de dépôts qu'elles émettent (en raison de celui des OPCVM monétaires pour environ 100 milliards) ; la baisse du niveau des ressources des banques porte également sur des ressources à taux bas et réglementé et sur des ressources à taux de marché. Les crédits bancaires distribués reculent également, puisque les entreprises peuvent émettre davantage d'actions.

133

Au total, il y aurait donc baisse des profits des banques (et autres institutions financières) en raison de celle des ressources à taux réduit.

A qui profite-t-elle ?

Aux entreprises, si le coût du capital levé sous forme de fonds propres est inférieur à celui levé sous forme de dette (ce qui est vraisemblable, en raison du faible niveau des dividendes, du manque de discrimination par les prix sur le marché du crédit) ; aux ménages, qui remplacent des placements peu rémunérés (dépôts et livrets) par des parts dans les fonds de pension. On peut évaluer aux taux d'intérêt actuels, ce transfert à environ 20 milliards de francs par an (10 % x 219 milliards de baisse des liquidités des ménages).

#### *Fonds de pension et transformation*

Avec nos hypothèses, il est clair que les ménages, une fois les fonds de pension disponibles, allongent fortement la maturité de leur épargne en

substituant des parts (à 30 ans) dans les fonds aux SICAV monétaires, aux liquidités et bons de capitalisation (à 8 ans) des sociétés d'assurance.

Pour chiffrer ces hypothèses, nous avons observé la structure de portefeuille des particuliers étrangers qui montre qu'ils ont fait jouer cette substitution. Il est donc raisonnable de penser qu'en France aussi les particuliers seraient attirés par un produit spécifique de retraite.

La transformation est actuellement de plus en plus assurée par les emprunteurs finaux, les intermédiaires cherchant à se prémunir contre le risque de taux.

Allonger la durée de l'épargne est donc efficace, car ce n'est sans doute pas le rôle des entreprises que de courir le risque de transformation.

Nous avons essayé d'évaluer les effets sur le bouclage financier du développement des fonds de pension en France. Cette évaluation fait appel à des hypothèses dont on peut bien sûr discuter la validité et qui découlent du postulat selon lequel la situation française se rapprocherait de la situation étrangère en ce qui concerne les comportements des ménages et des fonds.

Par ailleurs, nos résultats restent essentiellement macroéconomiques or on sait que les petites entreprises ne bénéficieraient pas de la relance des souscriptions d'actions, que les avantages fiscaux bénéficient inégalement aux ménages, que les circuits de financement privilégiés (logement social...) pourraient pâtir des substitutions dans les placements.

Il reste qu'on peut raisonnablement attendre des avantages en termes de stabilité économique de risque financier de l'apparition de fonds de pension de dimension substantielle.