



# FONDS DE RETRAITE : PEUT-ON FAIRE L'ÉCONOMIE DE LA GESTION DE LEUR BILAN ?

JEAN-FRANÇOIS BOULIER \*

**E**st-il possible, en matière de gestion de l'épargne retraite, de ne pas se préoccuper de l'intérêt des retraités ? Leur effort d'épargne est très substantiel, entre 10 et 20 % des revenus dans la phase la plus active. Les stocks, lorsqu'ils sont capitalisés sont tout aussi importants, puisque les actifs des fonds de pension dans le monde excèdent 10 000 Md\$, auxquels on peut ajouter une épargne complémentaire dite de troisième pilier. Malgré cela, dans le débat sur les fonds de pension en France, ce sont davantage des thèmes comme le besoin de fonds propres des entreprises ou encore le développement économique durable qui sont mis en avant. Pour louables que me semblent ces préoccupations, je pense qu'il faut d'abord et avant tout s'occuper des intérêts des futurs retraités et bien gérer leur épargne pour leur assurer des retraites substantielles et sûres.

William Sharpe, Prix Nobel d'économie a été le premier à souligner ce paradoxe : « Pension fund managers have shown faint interest in considering liabilities in pension fund asset allocation strategies ». Son article écrit en collaboration avec Laurent Tint et intitulé « Liabilities - a new approach » paraît en 1990 dans le *Journal of Portfolio Management* ; il marque un tournant dans la recherche académique et les pratiques de la gestion institutionnelle. En voici un bref résumé : Sharpe valorise les promesses de retraites (P), c'est-à-dire les flux futurs de retraite aux taux de marché. Il considère que le rôle du gestionnaire consiste à maintenir l'actif (A) du portefeuille aussi élevé que possible, à tout le moins au-dessus de P. Il propose donc de maximiser l'écart (A) - (P), dénommé surplus, à la manière de la théorie moderne du portefeuille due à Markowitz.

\* Président d'honneur de l'AFGAP, Trésorier de l'AFPEN, Directeur adjoint de la Gestion, Responsable de la Gestion de Taux, Crédit Lyonnais Asset Management.



Autrement dit, il vise à maximiser l'espérance de croissance de ce surplus sous contrainte de variabilité maximale, là où Markowitz cherchait à maximiser la croissance de l'actif (A) sous contrainte de volatilité maximale. Le changement d'objectif a de substantielles conséquences sur la composition du portefeuille (A). L'article montre que maximiser le surplus revient à maximiser un portefeuille d'actifs en ajoutant à la rentabilité de chaque actif une « prime de couverture ». Les actifs congruents sont ainsi préférés aux actifs qui n'offrent pas de couverture, ou même sont anti-corrélés au passif (P).

L'idée d'adossement de l'actif et du passif des fonds de pension a rapidement germé et plusieurs chercheurs et praticiens l'ont développée, Elton et Gruber en 1992, puis Leibowitz et ses collègues de Salomon Brothers. L'équipe que j'animais pendant les années 1990 a participé à la popularisation de ces travaux et a contribué à leur enrichissement dans plusieurs directions, gestion dynamique et gestion du risque de taux notamment<sup>1</sup>.

Aujourd'hui, l'approche actif - passif des fonds de pension s'est généralisée. Si vous visitez les sites de fonds de pensions hollandais comme ABP ou PGGM, vous constaterez qu'ils y accordent une grande importance. Ils expliquent que l'allocation stratégique du fonds, autrement dit l'allocation moyenne entre principales classes d'actifs, résulte d'une étude ALM (Asset Liability Management). Tous les cabinets de conseil et d'actuariat spécialisés dans la retraite proposent des services d'ALM aux fonds de pension y compris aux fonds britanniques. Ceux-ci ont, depuis lors, vu leurs allocations diminuer en actions, traditionnellement, autour de 80 %, car la « pensée commune » là-bas considérait les actions comme les actifs les moins risqués à long terme.

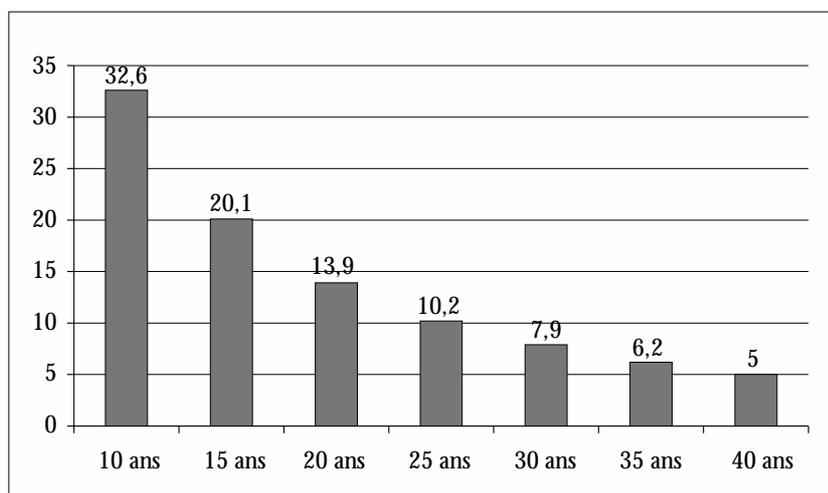
Qu'en est-il exactement ? Ce papier de synthèse vise à expliciter la démarche actif-passif des fonds de retraite et à l'illustrer dans les cas cardinaux que sont les régimes à prestations définies et ceux à cotisations définies. Quelques éléments de réflexion en matière de système mixte, catégorie à laquelle paraît appartenir le Fonds de réserve des retraites, le concluant.

### *LE PRINCIPE*

Prenons l'exemple de cadres français partant à la retraite vers 2020. Selon les estimations existantes, leur taux de remplacement (retraite sur dernier salaire) va passer de quelque 65 %, aujourd'hui, à 45 % si rien n'est modifié. Pour compenser une baisse de 20 %, l'effort d'épargne qu'ils doivent consentir est de l'ordre de 14 % de leurs revenus. C'est ce qu'illustre le graphique n° 1, ci-dessous, pour différentes durées précédant la retraite.

Plus la durée est longue, moins grand est l'effort. Ce graphique est élaboré en supposant que l'espérance de vie reste inchangée. Il suppose également que l'épargne est placée à un taux réel de 3 % et que les salaires sont indexés sur les prix. Un tel taux réel n'est pas irréaliste : on peut aujourd'hui acheter des obligations indexées sur l'inflation, émises par l'État français (OATi) dont le taux réel est de l'ordre de 3 à 3,5 %. Ce niveau de rente est donc sensible au taux réel, à l'effort et (surtout) à la durée de l'épargne. Peut-on faire mieux que les 3 % ? C'est au gérant de l'épargne que s'adresse cette question.

**Graphique n°1**  
**Contribution nécessaire, en %, pour obtenir des pensions**  
**représentant 20 % du salaire**



La performance des placements financiers est à l'évidence aléatoire. En dehors du placement d'une durée fixée à l'avance et qui dégagera un taux connu à l'avance, ce que l'on dénomme maladroitement le taux sans risque, alors qu'il y en a autant que de durée, tous les autres placements sont incertains quant à leur performance future. Plus ou moins incertains selon les placements, les époques, les situations économiques et politiques. La théorie financière, celle de Markowitz et Sharpe évoquée précédemment, enseigne que l'équilibre des marchés impose une loi simple : plus les placements sont rentables (avec des taux de croissance élevés *ex ante*), plus ils sont risqués (incertains). Il n'y a guère de théorie économique pour donner des indications sur les chiffres à retenir. La règle d'or dit que la croissance économique ne peut s'éloigner durablement du taux réel. Ceci ne renseigne pas vraiment sur la rentabilité de placements en actions qui ne sont qu'une partie du financement



des entreprises, le reste étant financé par de la dette. L'observation du passé, qui ne peut offrir que des éléments de référence, montre que les écarts de rentabilité entre les obligations et les placements monétaires sont de l'ordre de 1 à 1,5 %, tandis que l'écart de performance des actions relativement aux obligations est de l'ordre de 4 à 5 %. Les niveaux de risque (dénommé volatilité) sont de 4 à 5% pour les obligations à dix ans et de l'ordre de 15 à 20 % pour des portefeuilles diversifiés d'actions.

Comment, dès lors, composer le portefeuille du cadre préparant sa retraite ? Doit-il investir tout en actions, au motif que ces dernières sont plus rentables ?

Doit-il, au contraire, essayer d'adosser son portefeuille, c'est-à-dire acheter des titres dont les remboursements correspondent aux retraits qu'il projette de faire ? Ou bien, doit-il préférer un placement monétaire qui assurera, jour après jour, la croissance de son épargne accumulée avec tant d'efforts ?

Répondre à ces questions consiste à déterminer l'allocation stratégique du portefeuille. L'expérience montre que cette dernière va influencer environ 90 % de la performance du portefeuille. Autant s'en occuper sérieusement ! C'est précisément l'objet de l'approche actif - passif : en partant des objectifs financiers de l'épargnant ou du fonds de pension, les méthodes actif - passif vont rechercher l'allocation stratégique qui répond du mieux possible aux desiderata de l'investisseur, tout en considérant les rentabilités offertes par les marchés financiers. Les décisions principales sont : la part d'actions dans le portefeuille, la maturité et la nature des obligations dans le reste du portefeuille.

### FONDS À PRESTATIONS DÉFINIES

À l'origine, depuis la période d'après-guerre aux États-Unis, les fonds de pension se sont développés en mutualisant les cotisations dans des structures qui garantissent le paiement de retraites en général proportionnelles aux derniers salaires. Ces régimes, dénommés à prestations définies (*defined benefit*, DB), sont gérés par des équipes proches du « sponsor » du fonds, c'est-à-dire l'entreprise (ou l'organisme public) qui cotise pour ses futurs retraités. La gestion actif - passif s'applique ici avec beaucoup de naturel.

La démarche part du passif pour constituer l'allocation stratégique et peut être décomposée en cinq étapes principales :

#### 1. Identification de la « promesse »

Quel est l'engagement du fonds, en matière de bénéfices pour le retraité, ainsi que de retraits en cas de départ de l'entreprise ? Par quoi sont influencés ces engagements, l'inflation, la productivité ? Comment valoriser, aujourd'hui, ces engagements ?



## 2. Gestion des réserves

La prudence veut que le fonds soit bien capitalisé, autrement dit que le portefeuille (les actifs) ait une valeur supérieure aux engagements. Cet écart qui s'interprète comme une réserve s'appelle communément le surplus. Quelle politique financière accepte-t-on pour cette réserve ? Si elle devient négative, de combien d'années dispose l'entreprise pour abonder le fonds jusqu'au retour à l'équilibre. Si le surplus est très positif, le sponsor peut-il s'abstenir de payer des cotisations (*contributions holidays*) ? Quelle politique de risque de surplus accepte-t-on, compte tenu de la démographie et de son évolution ?

## 3. Choix de l'univers de placement

Avant d'investir, il y a lieu de choisir les types d'actifs financiers désirables et compatibles avec les réglementations. Actions, obligations domestiques et internationales, certes ; mais faut-il retenir les actifs des pays émergents, les fonds alternatifs, l'investissement dans les entreprises non cotées ? On peut aussi prendre en considération les actifs immobiliers, les œuvres d'art...

## 4. Détermination de l'allocation stratégique

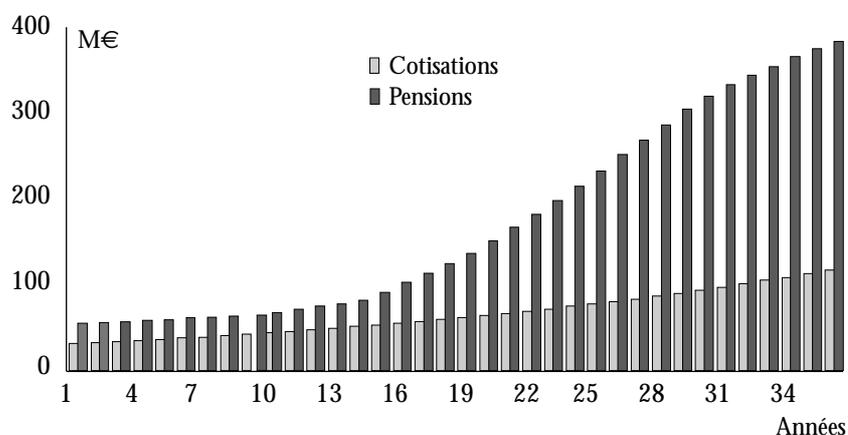
Décision clé, l'allocation stratégique résulte de l'analyse actif - passif. Un critère d'adossement ou de mesure d'écart actif - passif étant retenu, différentes compositions de portefeuille, en grandes classes d'actif, vont être analysées puis sélectionnées. Les méthodes sont généralement fondées sur des simulations aléatoires des performances des actifs financiers et des flux exigibles au passif. D'autres méthodes sont fondées sur la maximisation de performances de l'actif et du passif en minimisant le risque de surplus, comme l'illustre la méthode de Sharpe rappelée en introduction. L'allocation stratégique est alors traduite par un portefeuille de référence dénommé benchmark. Dans son cadre de référence, l'Association française des fonds et régimes de retraite, préconise de retenir une provision de deux fois la *Value at Risk* (VaR) du surplus, VaR estimée pour un horizon de un an et une probabilité de 95 %.

## 5. Détermination des marges de manœuvre.

En pratique, le portefeuille ne peut être strictement identique à l'allocation stratégique. D'ailleurs, lorsqu'un gérant peut apporter un supplément de performance (on parle de son « alpha ») par ses talents de choix de titres, ou de capacité d'anticipation des marchés, pourquoi s'en priver ? Sans doute est-il toutefois prudent de limiter ses marges de manœuvre et contrôler régulièrement les performances relatives du portefeuille et du benchmark. La *tracking-error*, mesure traditionnelle de cet écart de performance, pourra par exemple être limitée à l'avance, pour le portefeuille total, puis pour chaque sous-portefeuille, permettant ainsi une délégation de gestion à différents spécialistes.

À titre d'illustration, le graphique n°2 ci-dessous présente les flux de cotisations et de retraite d'une caisse (autonome) de retraite française. L'année 1 correspondant à 1993, le déficit se creuse à partir de 2010, comme d'ailleurs dans la plupart des pays développés, en raison du départ à la retraite de la génération du *baby boom*.

**Graphique n°2**  
**Flux de cotisations et de retraite d'une caisse (autonome)**  
**de retraite française**



La question posée par cette caisse de retraite portait alors sur l'allocation stratégique des réserves qu'elle avait accumulées, à la façon d'un fonds de pension, de telle manière que les cotisants puissent, le plus longtemps possible, bénéficier du régime en vigueur sans baisser les retraites. Il s'agit de gérer en quelque sorte les droits acquis, ce que les Américains appellent les « *accepted benefit obligations* », afin d'assurer l'équilibre de ce régime. Dans cet exercice, un critère double de rentabilité annuelle minimale et de baisse maximale du surplus a été retenu, en suivant une méthode inspirée de celle proposée par Leibowitz<sup>2</sup>. Le résultat est le suivant : l'allocation stratégique comporte 25 % d'actions avec une rentabilité plancher de court terme supérieure à -10 % des actifs plus d'une année sur dix, et une rentabilité du surplus également supérieure à 10 % (des ABO) plus d'une année sur dix. Cet exemple montre que le risque subsiste bel et bien. Pourtant, en augmentant l'investissement en actions, cette caisse a amplement profité de la hausse du marché à la fin des années 1990, alors que son allocation précédente faisait la part belle aux placements monétaires dont les rendements se sont effondrés.



### FONDS À COTISATIONS DÉFINIES

Au sens strict, les fonds à cotisations définies n'ont pas de passif. Seules les cotisations sont obligatoires, (ils sont appelés *defined contribution* - DC). Leurs investissements résultent des choix particuliers du cotisant futur retraité. C'est aussi lui qui supporte le risque financier d'une mauvaise performance. Chacun peut ainsi librement (ou presque) investir à sa guise, les « plus » prudents en obligations, les audacieux en actions. Pourtant cette liberté a un double prix : premièrement, l'aléa viager, sauf à investir dans les rentes à l'issue de la phase d'épargne ; deuxièmement, la date de départ à la retraite induit une situation financière particulière dès lors que cessent les apports et commencent les retraits. Un tel phénomène est lissé sur l'ensemble de la population, dans le cas des fonds à prestations définies que l'on peut gérer en « régime permanent », comme diraient les mécaniciens des fluides. Dans le cas « DC », l'allocation tend à être moins risquée, moins exposée aux actions au fur et à mesure que l'âge de l'individu augmente. En effet le « capital humain » s'éteint avec l'arrivée de la retraite et les revenus des obligations se substituent aux salaires. En outre, l'analyse d'un plan à cotisations définies fait apparaître un risque de taux très important, la plupart du temps ignoré. Pour l'illustrer, imaginons un plan qui aurait eu pour échéance janvier 2000, au pic de la croissance boursière de la fin des années 1990, et qui aurait été investi principalement en actions. Ce choix d'allocation aurait-il été si heureux ? Le capital ainsi accumulé doit être soit conservé comme tel, soit transformé en rente, autrement dit en produits de taux d'intérêt. Premier cas, situation désastreuse comme la suite l'a montré. Deuxième cas, des produits de taux sont extrêmement chers avec des taux longs à 4 / 4,5 %. L'exemple illustre le risque de taux lié à l'achat de la rente ; le fait que les taux aient été bas début 2000 n'est pas d'ailleurs étranger à la croissance boursière.

Dans le cas des fonds à cotisations définies, la gestion actif - passif désigne davantage la bonne adéquation du portefeuille à l'objectif poursuivi : recevoir les retraites les plus stables et les plus hautes possibles. Finalement, à y bien regarder, en changeant « engagement » par « objectif », le problème apparaît bien similaire. Si d'ailleurs la performance du portefeuille venait à être trop mauvaise, il serait de bonne politique financière que l'épargnant futur retraité effectue des versements supplémentaires, à l'instar de l'entreprise sponsor d'un régime « DB » qui recapitalise le fonds lorsque son surplus devient trop faible.

Qu'en est-il en réalité ? Comment est effectivement investie l'épargne retraite des fonds de pension « DC » aux États-Unis par exemple, où les fameux 401 k représentent plus de la moitié des flux d'épargne retraite ? Les quelques études qui ont analysé les allocations réelles tendent à montrer que les épargnants répartissent leurs investissements approxi-



mativement, à égale proportion entre les fonds qui leur sont proposés, sans réellement prendre garde au contenu de ces fonds. À l'université de Californie UCLA, où quatre fonds obligataires et un fonds actions sont disponibles, l'allocation moyenne en actions est de 35 % ; chez TWA, où quatre fonds actions et un fonds obligataire sont proposés, l'exposition en actions est de 75 %<sup>3</sup>. En outre, les portefeuilles des salariés des entreprises cotées sont en moyenne investis à 30 % dans l'« action maison » et pour 20 % d'entre eux, plus de la moitié du portefeuille est investie en action maison. Dure leçon de diversification pour les infortunés retraités d'Enron ou de Worldcom. L'usage de la liberté d'investir peut, en effet, conduire à des sinistres. Même dans un pays réputé avoir une grande culture financière, « la maîtrise » des risques et les bénéfices d'une gestion disciplinée des investissements sont loin d'être acquis.

Il est héroïque de penser transformer les épargnants en gérant actif - passif, pourtant c'est en quelque sorte ce qu'ils auraient de mieux à faire. Hélas, cela ne supprimerait pas tous les risques. Les fonds à horizon me semblent être une réponse adaptée à un tel contexte. S'ils peuvent être assortis de garanties, c'est encore mieux.

#### ET LA RÉPARTITION ?

8

La majeure partie des flux de retraite, y compris dans les pays qui ont développé les fonds de pension, provient des systèmes par répartition. Ces systèmes vont être mis à rude épreuve par le départ à la retraite de la génération du *baby boom*, aux États-Unis comme en France. Le problème reste plus aigu dans notre pays comme dans beaucoup de pays d'Europe Continentale, car la répartition concerne les deux premiers piliers.

Plusieurs régimes ont toutefois pris les devants. La Caisse autonome des retraites des médecins de France en est, à maints égards, un bon exemple. La population de médecins libéraux qu'elle concerne va connaître le choc démographique décrit dans le rapport Charpin, quelque peu aggravé par la fin d'un *numerus clausus* qui était en vigueur jusqu'aux années 1960. Afin de compenser partiellement la baisse d'efficacité de la répartition entre 2010 et 2040, cette Caisse a pris la très sage et impopulaire décision d'augmenter les cotisations, dans l'objectif de constituer des réserves permettant de lisser la difficulté démographique à venir. Ces réserves de complément ont, elles aussi, fait l'objet d'une allocation stratégique s'appuyant sur les concepts évoqués précédemment. La gestion actif - passif prend alors en compte les déficits du régime par répartition comme objectif à combler ou si possible à dépasser. L'allocation qui en résulte fait la part belle aux actions et aux obligations indexées sur l'inflation.

La même sagesse a inspiré plusieurs pays, dont la Belgique, l'Irlande et

la France. Ces pays se sont dotés de fonds de réserves à l'échelle de toute la population pour renforcer les régimes de retraite par répartition. La consolidation passe par une épargne nationale, en provenance de diverses sources, afin d'obtenir des capitaux suffisants pour, là encore, lisser les effets du pic démographique affectant les régimes par répartition. Pourtant la taille et la durée d'investissement sont également critiques pour résoudre de manière appropriée le problème posé. Les 150 Md€ de versements au fonds de réserve des retraites promis par le gouvernement Jospin sont-ils en effet suffisants ? En outre, le temps joue contre l'efficacité d'un tel fonds dans lequel peu a, aujourd'hui, été versé.

L'allocation de ces fonds de réserve, en particulier du Fonds de réserve de retraite, reste déterminante. Là, comme ailleurs, une démarche actif - passif serait très utile. Celle-ci passerait, à mon sens, par l'analyse des flux à compléter et des facteurs qui influencent leurs montants. Un tel effort d'épargne collectif mérite que la performance soit supérieure à celle que les obligations d'État peuvent laisser espérer, fussent-elles indexées sur l'inflation. Certes, l'État trouverait un investisseur idéal pour sa dette... mais ne pourrait-on pas faire mieux pour les futurs retraités ? Une intéressante étude, conduite, à cet égard, par Georges Gallais Hamonno et son équipe, compare les taux de remplacement (retraites divisées par derniers salaires) des générations françaises actuellement à la retraite et les taux qui auraient été obtenus si leurs cotisations avaient fait l'objet d'un placement composé d'obligations ou d'actions françaises.

**Tableau n°1**  
**Taux de remplacement résultant de diverses allocations**  
**pour quatre catégories socioprofessionnelles**  
(en %)

	Cadres Supérieurs	Cadres Moyens	Employés	Ouvriers
Régime obligatoire	53	61	68	70
Obligations	62	66	66	70
Actions	76	82	82	86
Balancé (50/50)	76	80	80 (2)	85
Mixte (30/70)	77	83	82	87

Le tableau n° 1 ci-dessus illustre les taux de remplacement résultant de diverses allocations (en composition constante sur la période) pour quatre catégories socioprofessionnelles. Globalement, la répartition fait à peu près aussi bien qu'un placement obligataire. Dès que des actions sont introduites, l'amélioration pour toutes les catégories sociales est très sensible. L'exercice qui vient d'être évoqué a sans doute ses limites.

Les retraites devaient être payées dans des années où la reconstruction appelait un effort de solidarité. D'un autre côté, les effets bénéfiques pour l'économie, de capitaux investis sur le long terme n'ont pas été pris en compte par l'étude. En revanche, l'aléa boursier, dont les conséquences sont documentées dans l'étude, milite pour une mutualisation inter-génération. Autre limite de cet exercice, l'équilibre des taux aurait sans doute été différent.

Le pragmatisme est heureusement revenu au moment de traiter les difficultés à venir des régimes par répartition. Si répartition et capitalisation ont été opposées, c'est d'ailleurs plus pour des conflits d'idées que pour des raisons économiques. En effet, ces deux systèmes sont davantage complémentaires qu'il n'y paraît. Lorsque les taux réels sont faibles, le coût de la dette et du capital est faible ce qui peut permettre un développement économique et de meilleures cotisations prélevées sur les salaires. Lorsque les taux réels sont élevés, les placements sont mieux rémunérés et augmentent la performance des provisions de retraite. Ainsi, l'équilibre des régimes de retraite est mieux assuré par des systèmes mixtes, la question étant davantage celle du dosage.

### EN GUISE DE BILAN

10

Il me paraît urgent de bien se préparer pour le choc démographique à venir. L'ampleur du défi est telle qu'il me semble sage de considérer toutes les solutions. Les provisions de retraite, constituées suffisamment à l'avance et gérées dans l'intérêt des futurs retraités sont une solution qui a fait ses preuves. Elle est plus efficace quand est assurée la mutualisation des risques entre générations. Comment, alors, ne pas avoir recours aux méthodes actif - passif pour tirer la meilleure performance pour les retraites de l'épargne constituée ? Il est heureux que cet effort d'épargne ne profite pas qu'aux seuls retraités - les fonds propres des entreprises, le développement durable ont été souvent évoqués en France.

Pourtant c'est l'intérêt des retraités qui, à mon sens, devrait primer dans l'élaboration des solutions, notamment la détermination de l'allocation.

### NOTES

1. Voir *Gestion financière des fonds de retraite*, 2<sup>ème</sup> édition 2002, Économica, 272 p.
2. Voir *Gestion financière des fonds de retraites*, chapitre X, pour de plus amples détails.
3. Voir Benartzi et Thaler.

## BIBLIOGRAPHIE

- P. ARBULU, G. GALLAIS HAMONNO, I. COTREUIL DE BELMONT et L. MONSIGNY (2001). « Que peuvent attendre les salariés d'une retraite par répartition ? », *Banque & Marchés*, 26-37.
- S. BENARTZI et R. THALER (2001). « Naive Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plans », *The American Economic Review*, 79-98.
- E. ELTON et M. GRUBER (1992) « Optimal investment strategies with investor liabilities » *Journal of Banking and Finance*, 869-890
- J.F. BOULIER et D. DUPRÉ (2002). *Gestion Financière des Fonds de Retraite, Économica* 272p.
- M. LEIBOWITZ, S. KOGELMAN et L. BADER (1992). « Asset performance and surplus control : a dual shortfall approach », *Journal of Portfolio Management*, 28-37.
- W. SHARPE et L. TINT (1990). « Liabilities - a new approach », *Journal of Portfolio Management*, 5-10.

