



HAL
open science

Le système de retraite américain : impact de la crise et tendances de long terme

Vincent Touzé

► **To cite this version:**

Vincent Touzé. Le système de retraite américain : impact de la crise et tendances de long terme. 2010.
hal-01069448

HAL Id: hal-01069448

<https://sciencespo.hal.science/hal-01069448>

Preprint submitted on 29 Sep 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**LE SYSTEME DE RETRAITE AMERICAIN :
IMPACT DE LA CRISE ET TENDANCES DE LONG TERME**

N° 2010-27
OCTOBRE 2010

Vincent Touzé
OFCE – Sciences Po

OFCE - Centre de recherche en économie de Sciences Po

69, quai d'Orsay - 75340 Paris Cedex 07 - Tél/ 01 44 18 54 00 - Fax/ 01 45 56 06 15

www.ofce.sciences-po.fr

Le système de retraite américain : impact de la crise et tendances de long terme

Vincent Touzé
OFCE – Sciences Po
2010-26
Octobre 2010

Résumé

Cet article présente une étude synthétique du système de retraite américain. Notre objectif est d'abord d'expliquer le fonctionnement des régimes par répartition et par capitalisation. Il s'agit également d'étudier comment la crise économique et financière a affecté ces régimes. On dresse aussi un bilan des prévisions officielles de long terme de l'évolution du régime par répartition en fonction de différents scénarios économiques et démographiques. Enfin, on s'intéresse à la nature du débat public et aux orientations possibles de l'action gouvernementale. Notre étude montre que la crise n'a pas mis en péril le financement du régime de retraite par répartition américain (OASDI) car ce dernier est toujours en excédent à court et moyen terme. Elle a seulement réduit le montant de cet excédent. A long terme, le fonds de réserve accumulé devrait être insuffisant pour couvrir les déficits primaires futurs. Une réforme d'envergure ne peut être exclue à partir de 2020. Avec la crise financière, les régimes par capitalisation ont souffert d'une forte dévalorisation de leurs actifs, ce qui pose un problème de survie pour certains fonds de pension. Une baisse du niveau des pensions ne peut être exclue sans apport d'un soutien financier public ou en l'absence d'une reprise suffisante des marchés financiers.

Mots-clés : économie américaine, système de retraite, crise économique.

Codes JEL : G23, H55, N12.

US pension schemes: the impact of the economic crisis and long-run tendencies.

This paper presents a summary of the U.S. pension system. First, our goal is to explain how unfunded and funded pension schemes work. We also study how the economic and financial crisis has affected these different schemes. Moreover, we examine the official long-run forecasts of the evolution of the unfunded pension scheme (OASDI) according to various economic and demographic scenarios. Finally, we study the nature of the public debate and the policy options for government action. Our work shows that the crisis has not jeopardized the financing of the unfunded pension scheme because the latter stays in surplus in the short and medium term. The crisis only reduced the amount of this surplus. In the long term, the accumulated trust fund should be insufficient to cover future primary deficits. A major reform can not be excluded from 2020 onwards. The financial crisis has sharply devaluated the assets of the funded pension schemes, which conducts to a problem of survival for some pension funds. Without public financial support or a sufficient recovery in financial markets, a drop in the amount of pensions is possible.

Keywords: US economy, pension schemes, economic crisis.

JEL codes: G23, H55, N12.

Introduction

Le système de retraite américain repose sur deux logiques :

- Un régime public par répartition qui offre une retraite de base à la plupart des travailleurs ;
- Des régimes par capitalisation qui sont proposés par les employeurs et qui offrent une retraite de base à certains salariés du secteur public ou une retraite complémentaire aux autres travailleurs.

Le régime par répartition verse une retraite de base dont le montant est à prestations définies. Ce régime est administré à un niveau fédéral (dispositif *Old-Age, Survivors, and Disability Insurance* de la *Social Security*) et il couvre l'essentiel des salariés et des auto-entrepreneurs. Dans les années 1980 et 1990, une augmentation des cotisations a conduit à des excédents qui ont permis de constituer d'importantes réserves placées exclusivement en obligations publiques. Le financement de ce régime est, par essence, particulièrement sensible à la croissance économique, au marché de l'emploi et à l'évolution de la structure démographique.

Les régimes d'employeurs (fonds de pension) versent des retraites dont le montant est à cotisations définies ou à prestations définies. Le financement de ces retraites est par capitalisation, ce qui signifie que les droits à la retraite sont provisionnés et ont une contrepartie réelle investie dans l'économie. Le rendement des fonds accumulés dépend de la valeur des actifs et de leurs rémunérations. Ces régimes sont particulièrement sensibles à l'actuelle crise financière.

Il existe également un dispositif supplémentaire d'épargne individuelle qui est encouragé par une fiscalité avantageuse : les *Individual Retirement Account* (IRA). Les IRA sont des comptes individuels pour la retraite que toute personne, dont le revenu est imposable, peut ouvrir. Ces comptes ne sont pas liés à l'emploi et l'épargne peut être investie dans différents types de supports financiers. Il existe plusieurs types d'IRA. Les versements sont déductibles des impôts (sauf exception) mais les revenus futurs (capital accumulé et intérêts) sont imposables. La clôture de ces plans est possible avec un traitement fiscal intéressant à partir de 59 ans et demi. L'épargne accumulée peut donner à une sortie en capital ou en rente viagère.

Le système de retraite américain fait face aujourd'hui à deux défis majeurs : une tendance de long terme caractérisée par un vieillissement de sa population et un contexte conjoncturel particulièrement dégradé. Le vieillissement conjugué à la récession et à l'augmentation du chômage fragilisent la logique de financement par répartition dont les ratios démographiques (cotisants/bénéficiaires) et économiques (salaire/pension retraite) se dégradent. Quant à la crise financière, elle met à mal la logique par capitalisation car les actifs sont fortement dévalués. Bien que ponctuelles les crises conjoncturelles sont aussi amenées à se répéter dans le temps, ce qui signifie que les logiques de financement des retraites doivent aussi être en mesure de s'adapter aux changements de court terme, qu'ils soient prévisibles ou non.

Cette étude tente de répondre à plusieurs questions : Comment les régimes fonctionnent-ils ? Quelle est leur importance ? Dans quelles mesures sont-ils sensibles aux évolutions structurelles et conjoncturelles ? Quelles sont les propriétés du marché du travail ? Quelles sont les évolutions prévisibles du régime de retraite par répartition à long terme ? Dans quelles directions le débat public s'orienterait-il ?

Notre étude s'organise autour de six parties.

Les deux premières parties sont consacrées à une présentation détaillée du régime par répartition et des régimes par capitalisation d'employeurs. Le poids financiers de chacun des régimes de retraite est évalué d'un point de vue macroéconomique et microéconomique dans la troisième partie. La quatrième partie analyse la structure démographique et le fonctionnement du marché de l'emploi, et elle s'intéresse à la situation particulière des seniors. La cinquième partie se préoccupe de la solvabilité du régime par répartition à long terme et on utilise pour ce faire la prévision sur 75 années réalisée par le bureau des actuaires de la *Social Security Administration*. Enfin, la dernière partie fait le point sur la nature du débat sur les retraites et sur les projets de réforme qui ont pu faire l'objet d'une évaluation.

1. Le régime de base

1.1. Généralités

Le régime de retraite (OASI : *Old Age Survivor Insurance*) a été créé en 1935 sous la présidence Roosevelt. Initialement, seuls les salariés du secteur privé y étaient affiliés. L'intégration d'autres travailleurs a été progressive (cf. apRoberts, 2003 ; *Committee on ways and means*, 2008) :

- Entre 1950 et 1965, les indépendants (auto-entrepreneurs) ont dû s'acquitter progressivement d'une cotisation retraite.
- Pour de nombreuses administrations publiques, l'affiliation n'est pas obligatoire. Toutefois, de nombreux salariés ont été affiliés. Une réforme en 1983 rend obligatoire l'affiliation pour les nouvelles embauches d'employés fédéraux et les administrations locales ne peuvent plus quitter le régime OASI si elles l'ont rejointe dans le passé. Depuis 1991, les employés des administrations locales sans régime de retraite sont automatiquement affiliés à l'OASI.

Ce dispositif a été complété d'une assurance invalidité en 1956 (DI : *Disability Insurance*).

Les assurances OASI et DI réunies couvrent trois risques :

- la retraite (le risque de vivre vieux trop longtemps) ;
- le décès précoce (le risque de laisser une famille dans le besoin) ;
- l'invalidité (le risque d'être dans l'incapacité physique et/ou mentale de travailler).

Le régime de retraite ne reçoit pas en principe de financement en provenance du budget fédéral. Son financement est donc uniquement réalisé à l'aide de cotisations prélevées sur les salaires (*payroll taxes*) jusqu'à un certain plafond¹ (106.800 dollars en 2009) mais l'accumulation de réserves permet au régime de bénéficier de revenus financiers.

Selon les estimations de décembre 2009 (tableau 1), la pension moyenne OASI (resp. DI) versée aux anciens travailleurs est de 1.164 \$ (resp. 1.064\$) par mois. Elle est perçue par 33,5 (resp. 7,8) millions d'américains. Environ 2,3 millions de conjoint(e)s bénéficiaient d'une rente moyenne de 574\$ par mois et 0,5 million d'enfants ayant droits ont perçu en moyenne

¹ La cotisation pour Medicare (*Health Insurance* pour les plus de 65 ans) n'est pas plafonnée. Son taux est égal à 1,45% pour l'employeur et le salarié, soit un total de 2,9%.

570\$ par mois. 4,5 millions d'adultes (resp. 1,9 millions d'enfants) survivants à un salarié ou retraité décédé ont perçu en moyenne 923\$ (resp. 742\$) par mois. Les conjoints et les enfants dépendants d'un invalide ont respectivement perçu en moyenne 287\$ et 318\$ par mois.

Tableau 1. Prestations OASDI versées en décembre 2009

	Travailleurs retraités et dépendants			Survivants		Invalidité		
	Travailleurs retraités	Conjoint(e)s	Enfants	Enfants	Veufs, veuves et assimilés	Travailleurs invalides	Conjoint(e)s	Enfants
Nombre de bénéficiaires	33,5	2,3	0,6	1,9	4,5	7,8	0,2	1,7
Prestations versées (moyenne mensuelle en \$)	1.164,3	574,2	570,3	747,4	1.090,2	1.064,3	287,1	318,0
Dépenses 2008 (en milliards de dollars)	384,0	22,0	3,5	17,0	82,3	98,1	0,5	7,7

Source : *Social Security Administration*.

12. Calcul des pensions

Le régime de retraite garantit le versement d'une pension pour les retraités ainsi que pour leur conjoint(e)² financièrement dépendant(e) et leurs jeunes enfants. Cette pension peut être versée à la retraite, en cas de décès ou en cas d'invalidité du travailleur.

Le montant de la pension retraite est basé sur un principe de prestations définies. Un travailleur peut faire valoir sa retraite dès l'âge de 62 ans.

La détermination du montant de la retraite nécessite les trois calculs suivants :

1^{ère} étape : On détermine la moyenne mensuelle des salaires indexés sur les 35 meilleures années de salaires (*AIME = Average Indexed Monthly Earnings*) :

$$AIME = \frac{1}{35 \times 12} \sum_{w_t \in 35 \text{ meilleures années}} (\min(w_t; PISS_t) \times IF_t)$$

$PISS_t$ désigne le plafond de sécurité sociale (salaire maximum taxable ; 106.800\$ en 2009) ;

w_t est le salaire annuel de l'année t ;

IF_t est le facteur d'indexation du salaire,

avec $IF_t = 1$ si $t \geq$ année de naissance + 60 (pour les salaires à partir de 60 ans)

² Dans la suite du texte, on emploiera le seul terme conjoint pour désigner l'époux ou l'épouse de la personne assurée par l'OASDI.

$$IF_t = \frac{WI_{\text{année de naissance} + 60}}{WI_t} \text{ si } t < \text{année de naissance} + 60 \text{ (avant 60 ans).}$$

où WI_t est le salaire moyen de l'année t .

2^{ème} étape : On calcule ensuite le montant de la pension de base ($PIA = \text{Primary Insurance Amount}$) :

$$PIA_{62\text{ans}} = \left[0,9 \times \min(S_1; AIME) + 0,32 \times \min(S_2 - S_1; \max(AIME - S_1; 0)) \right. \\ \left. + 0,15 \times \max(AIME - S_2; 0) \right]$$

et

$$PIA = PIA_{\text{âge de la retraite}} = PIA_{62\text{ans}} \times \frac{COLA_{\text{année de la retraite}-1}}{COLA_{\text{année de naissance} + 62-1}}$$

S_1 et S_2 sont les seuils de salaire moyen définis pour l'année d'éligibilité, soit année de naissance + 62. Pour ceux qui ont 62 ans en 2010, $S_1 = 761 \$$ et $S_2 = 4.586 \$$. Ces seuils sont indexés sur le salaire moyen. COLA est le *Cost of living adjustments* (COLA). Cet index est basé sur l'indice des prix à la consommation. Depuis 1983, on regarde le troisième trimestre de l'année.

3^{ème} étape : On tient compte de pénalités ou de bonus. On obtient alors le montant final de la pension ($BA = \text{Benefit amount}$) :

$$BA = PIA \times (1 - RF) \times (1 + DRC)$$

$$\text{avec } RF = \text{reduction factor} = \frac{5}{9} \times \min(\max(NRA - (\text{âge de la retraite}) \times 12; 0); 36) \\ + \frac{5}{12} \times \max((NRA - (\text{âge de la retraite})) \times 12 - 36; 0)$$

et $DRC = \text{delayed retirement credit}$

$$= \tau_{drc} \times \min((\text{âge de la retraite} - NRA) \times 12 - 36; 0)$$

où NRA (*Normal Retirement Age*) désigne l'âge de la retraite à taux plein et où $\tau_{drc} = 8\%$ si né après 1943, 7,5% si né en 1941 ou 1942, 7% si né en 1939 ou 1940, 6,5% si né en 1937 ou 1938, ..., 3,5% si né en 1918 ou 1919 et 3% si né avant 1917. Au-delà de 70 ans, il n'y a pas de bonus par année supplémentaire.

Les bénéficiaires d'une pension retraite ont la possibilité de la cumuler avec un revenu d'activité au prix d'une réduction du montant de la pension. Cette baisse dépend de l'âge du bénéficiaire :

- Si l'âge du pensionné est inférieur à l'âge de la retraite à taux plein (années avant l'année du taux plein) :

$$\Delta BA = - \frac{1}{2} \times \max(\text{salaire} - w_{\text{max},1}; 0).$$

- Si l'âge du pensionné est inférieur à l'âge de la retraite à taux plein (année du taux plein : mois qui précèdent le mois du taux plein) :

$$\Delta BA = - \frac{1}{3} \times \max(\text{salaire} - w_{\text{max},2}; 0).$$

- Si l'âge du pensionné est strictement supérieur à l'âge de la retraite à taux plein :

$$\Delta BA = 0.$$

$w_{\max,1}$ et $w_{\max,2}$ avec $w_{\max,1} = 14.160\$ < w_{\max,2} = 37.680\$$ sont deux limites annuelles de revenu.

Pour les anciens travailleurs dont l'activité est insuffisante, il existe une pension minimale. Cette dernière dépend de la durée d'activité et elle plafonne en 2009 à 762,3\$ par mois au-delà de 30 années validées. Toutefois, dès l'âge de 65 ans, il est possible de bénéficier du *Supplemental Security Income* (SSI) qui est un revenu minimum versé sous condition de ressource. Seules les personnes avec un handicap reconnu peuvent en bénéficier avant 65 ans. Tout versement d'une pension conduit à une réduction du même montant du revenu minimum. Les Etats et les collectivités locales apportent généralement un complément à cette prestation.

Lorsque le bénéficiaire d'une pension est marié, son conjoint peut prétendre également à une pension spéciale à partir de 62 ans. Son montant est alors égal à :

$$50\% \times PIA \times (1 - RF_s)$$

où RF_s est le *reduction factor* appliqué au conjoint et on a :

$$RF_s = \frac{25}{36} \times \min(\max(0, NRA - \text{âge du bénéficiaire}) \times 12; 36) \\ + \frac{5}{12} \times \max(0; (NRA - \text{âge du bénéficiaire}) \times 12 - 36).$$

Le conjoint est éligible à cette pension spéciale dès lors sa pension normalement attribuée après une activité professionnelle n'est pas suffisante. Cette pension spéciale peut être attribuée dès 60 ans en cas de veuvage ou d'handicap et avant 60 ans s'il y a des enfants de moins de 16 ans. Les enfants s'ils sont âgés de moins de 18 ans peuvent en principe se voir attribués une pension. Elle représente 50% du PIA en cas de retraite ou d'handicap du parent assuré et 75% du PIA en cas de décès du parent assuré. La pension de réversion peut être exigible dès 50 ans en cas d'invalidité du conjoint survivant.

Le montant total de pension alloué à une famille est plafonné. En cas de dépassement, l'ajustement se fait d'abord sur les pensions allouées aux non-adultes. Le plafond de pension, *Maximum Family Benefit* (MFB), s'obtient en appliquant à différentes tranches de la pension un facteur de démultiplication. L'évolution de ce facteur est non monotone. Le MFB s'obtient selon la formule suivante :

$$MFB = \left[1,5 \times \min(S_1^{mfb}; PIA_{62ans}) + 2,72 \times \min(S_2^{mfb} - S_1^{mfb}; \max(PIA_{62ans} - S_1^{mfb}; 0)) \right. \\ \left. + 1,34 \times \min(S_3^{mfb} - S_2^{mfb}; \max(PIA_{62ans} - S_2^{mfb}; 0)) + 1,75 \times \max(PIA_{62ans} - S_3^{mfb}; 0) \right] \\ \times \frac{COLA_{\text{année de la retraite}-1}}{COLA_{\text{année de naissance} + 62-1}}$$

S_1^{mfb} , S_2^{mfb} et S_3^{mfb} sont les seuils de salaire moyen définis pour l'année d'éligibilité, soit année de naissance + 62. Pour ceux qui ont 62 ans en 2010, on a : $S_1^{mfb} = 972 \$$, $S_2^{mfb} = 1.403 \$$ et $S_3^{mfb} = 1.830 \$$. Ces seuils sont indexés sur le salaire moyen.

La pension invalidité peut être versée à tout âge dès lors que le salarié est victime d'une maladie mentale ou physique l'empêchant d'exercer un travail susceptible de lui procurer des revenus suffisants. L'invalidité est couverte par le *Supplemental Security Income* (SSI) qui est seulement versé sous condition de ressource et le programme *Disability*

Insurance. Pour bénéficier de la pension *DI*, il est nécessaire de valider une durée d'activité minimale. Cette durée est variable et dépend de l'âge du travailleur. Par exemple, pour les moins de 28 ans, 1,5 année de travail est nécessaire et à 60 ans, il faut valider 9,5 années. Le montant de la pension est calculé à partir d'une moyenne des salaires. Les membres de la famille financièrement dépendants peuvent également bénéficier d'une allocation spéciale.

L'information des cotisants sur le montant de leur retraite est particulièrement bien développée. Chaque année, les salariés reçoivent un bulletin (*Social Security Statement*³) les informant des cotisations qu'ils ont versées, des droits qu'ils ont acquis en termes de retraite, de pension invalidité et également de couverture d'assurance santé Medicare⁴ ainsi qu'une estimation de la pension finale sous l'hypothèse d'une évolution réaliste de leur salaire.

13. Les principales réformes adoptées

Le fonds de réserve des retraites (*OASDI trust fund*) augmente à peu près sans interruption de 1945 à 1974. Dans les années 1970, l'inflation grandissante des prix met en évidence un problème de double indexation des pensions puisque ces dernières étaient à la fois indexées sur les prix et sur les salaires. Il en résulte une forte augmentation des prestations à verser dans les années 1970. Pour faire face aux besoins de financement, le fonds de réserve est mis à contribution et il commence à décliner à partir de 1975.

Les *Social Security Amendments* de 1977 mettent fin à la double indexation. Mais les conditions économiques déplorables de la fin des années 1970 et du début des années 1980 continuent de mettre à mal le financement du régime. Sous la présidence Reagan, une *National Commission on Social Security Reform* est créée. Greenspan préside cette commission. Les recommandations de cette commission seront reprises dans une loi en 1983 intitulée *Social Security Act*. Cette loi inclut plusieurs mesures (tableaux 2 et 4) :

- augmenter le taux de cotisation sur plusieurs périodes ;
- reculer progressivement l'âge de la retraite à taux plein : la première génération concernée est née en 1938 et elle devra travailler 2 mois de plus ;
- modifier les pénalités en cas de retraite précoce et augmenter les bonus en cas de retraite tardive ;
- les pensions sont soumises à l'impôt fédéral dès lors que le bénéficiaire dispose de revenus suffisamment élevés. Cette recette fiscale est reversée à la *Social Security*.

Les années qui ont suivi cette réforme n'ont pas donné lieu à d'importantes mesures car la situation financière de l'OASDI est particulièrement saine.

En février 2009, le Président Obama a signé l'*American Recovery and Reinvestment Act*. Cette loi attribue un budget supplémentaire d'un milliards de dollars à la *Social Security Administration* pour se moderniser. Ce programme de relance a aussi prévu un versement modeste en une seule fois de 250 dollars aux adultes éligibles de quatre programmes fédéraux dont ceux de la *Social Security*.

³ <http://www.socialsecurity.gov/mystatement/currentstatement.pdf>

⁴ Ce dispositif public géré par la *Social Security* n'est pas analysé dans cette étude. Medicare est un programme d'assurance santé publique pour les plus de 65 ans. Il comprend différents niveaux de couverture. Le premier est l'assurance hospitalisation. Pour ce type de risque, l'assurance est gratuite dès lors que le travailleur a cotisé 40 trimestres (dix ans d'activité). Les deux autres niveaux de couverture (soins non hospitaliers et médicaments) sont payants mais bénéficient d'une large subvention fédérale.

Le taux de cotisation retraite a donc augmenté dans les années 1980 (tableau 2) et il est égal aujourd'hui à 6,2% (5,3% *OASI* et 0,9% *DI*) pour l'employeur et le salarié, soit un total de 12,4%. Les dernières augmentations importantes en date sont 1983 (+0,6 point), 1988 (+0,72 point) et 1991 (+0,38 point). Ces augmentations ont permis à l'OASDI de réaliser d'importants excédents financiers dont le montant a été uniquement investi en obligations publiques, ce qui confère à ces investissements une certaine sécurité financière. Conjointement à la baisse des taux d'intérêt, le rendement des placements du fonds de réserve de l'OASDI n'a cessé de diminuer depuis 1990 mais il est resté supérieur à 5% en 2008 (tableau 3).

Le tableau 4 donne une présentation de l'évolution des retraites en fonction de l'âge de liquidation et de l'année de naissance. On remarque que les jeunes générations ont, par rapport aux plus anciennes, une plus faible pension pour une liquidation dès 62 ans : 70% pour les générations nées après 1960 contre entre 75% et 80% pour les générations nées entre 1924 et 1940. En revanche, le mécanisme de bonus après l'âge de taux plein leur est favorable : +24% de pension pour 3 ans supplémentaires contre entre + 9% et 21% pour les générations nées entre 1924 et 1940.

Il est intéressant de remarquer que le plafond de salaire taxable n'a été pas indexé sur le salaire moyen. Un calcul rétrospectif (figure 1) montre une forte augmentation du ratio plafond de salaire sur salaire moyen du début des années 1970 au milieu des années 1990. Un tel accroissement est nécessairement favorable au financement de l'OASDI puisqu'il augmente les recettes dès la période courante tandis que les augmentations de pension à moyen et long terme qu'il induit se font avec un faible taux de remplacement de 15%.

Tableau 2. Evolution du taux de cotisation retraite depuis 1979

	Taux pour un salarié et pour son employeur	Total	Taux pour un auto-entrepreneur
1979-80	5,08	10,16	7,05
1981	5,35	10,7	8
1982-83	5,4	10,8	8,05
1984	5,7	11,4	11,4
1985	5,7	11,4	11,4
1986-87	5,7	11,4	11,4
1988-89	6,06	12,12	12,12
1990 et après	6,2	12,4	12,4

Source : Social Security Administration

Tableau 3. Fonds de réserve

Année	Montant des réserves (en % du PIB)	Rendement du fonds de réserve	Année	Montant des réserves (en % du PIB)	Rendement du fonds de réserve
1987	1,50%		1998	8,70%	7,52%
1988	2,20%	11,87%	1999	9,60%	7,27%
1989	3,00%	11,56%	2000	10,50%	7,19%
1990	3,90%	10,58%	2001	11,80%	6,95%
1991	4,70%	9,72%	2002	12,90%	6,63%
1992	5,20%	9,03%	2003	13,70%	6,16%
1993	5,70%	8,41%	2004	14,20%	5,81%
1994	6,20%	8,22%	2005	14,70%	5,59%
1995	6,70%	8,02%	2006	15,30%	5,51%
1996	7,20%	7,80%	2007	15,90%	5,38%
1997	7,90%	7,72%	2008	16,70%	5,20%

Source : Social Security Administration

Tableau 4. Pension selon l'âge de liquidation et l'année de naissance

Année de Naissance	Age de la retraite à taux plein (NRA)	τ_{drc}	Pension en % de la pension à taux plein pour une retraite commençant à l'âge						
			62	63	64	65	66	67	70
1924	65 ans	3	80	86,67	93,33	100	103	106	115
1925-26	65 ans	3,5	80	86,67	93,33	100	103,5	107	117,5
1927-28	65 ans	4	80	86,67	93,33	100	104	108	120
1929-30	65 ans	4,5	80	86,67	93,33	100	104,5	109	122,5
1931-32	65 ans	5	80	86,67	93,33	100	105	110	125
1933-34	65 ans	5,5	80	86,67	93,33	100	105,5	111	127,5
1935-36	65 ans	6	80	86,67	93,33	100	106	112	130
1937	65 ans	6,5	80	86,67	93,33	100	106,5	113	132,5
1938	65 ans et 2 mois	6,5	79,17	85,56	92,22	98,89	105,42	111,92	131,42
1939	65 ans et 4 mois	7	78,33	84,44	91,11	97,78	104,67	111,67	132,67
1940	65 ans et 6 mois	7	77,5	83,33	90	96,67	103,5	110,5	131,5
1941	65 ans et 8 mois	7,5	76,67	82,22	88,89	95,56	102,5	110	132,5
1942	65 ans et 10 mois	7,5	75,83	81,11	87,78	94,44	101,25	108,75	131,25
1943-54	66 ans	8	75	80	86,67	93,33	100	108	132
1955	66 ans et 2 mois	8	74,17	79,17	85,56	92,22	98,89	106,67	130,67
1956	66 ans et 4 mois	8	73,33	78,33	84,44	91,11	97,78	105,33	129,33
1957	66 ans et 6 mois	8	72,5	77,5	83,33	90	96,67	104	128
1958	66 ans et 8 mois	8	71,67	76,67	82,22	88,89	95,56	102,67	126,67
1959	66 ans et 10 mois	8	70,83	75,83	81,11	87,78	94,44	101,33	125,33
1960 et après	67 ans	8	70	75	80	86,67	93,33	100	124

Remarque : pour les personnes nées un 1er janvier, on applique la règle de l'année précédente.

Source : Social Security Administration (socialsecurity.gov).

Figure 1. Evolution du ratio plafond de revenu taxable / salaire moyen



Source : calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

14. Etudes de cas-types : exemple d'une personne née en 1943

On s'intéresse à une personne née le 2 janvier 1943 et qui souhaiterait prendre sa retraite le 2 janvier de l'année n . Son âge de la retraite à taux plein (*NRA*) est 66 ans. On peut calculer selon les formules précitées quel serait précisément le montant de sa pension selon différentes hypothèses d'âge et de profil de carrière salariale.

On a envisagé trois profils salariaux :

- une carrière au salaire moyen (tableau 5);
- une carrière à 45% du salaire moyen (tableau 6);
- une carrière au plafond de salaire taxable (tableau 7).

Pour chaque profil étudié, le calcul du taux de remplacement sur le dernier salaire peut être décomposé de la façon suivante :

$$\frac{BA}{\text{dernier salaire mensuel}} = \frac{BA}{PIA} \times \frac{PIA}{AIME} \times \frac{AIME}{\text{dernier salaire mensuel}}$$

Le ratio $\frac{AIME}{\text{dernier salaire mensuel}}$ compare le revenu moyen de cycle de vie au dernier salaire.

Le ratio $\frac{PIA}{AIME}$ calcule un taux de remplacement sur le salaire moyen de cycle de vie tandis

que le ratio $\frac{BA}{PIA}$ mesure le niveau la pension reçue par rapport à celle obtenue à l'âge normal de la retraite.

Compte tenu de l'hypothèse retenue de pleine indexation sur le salaire moyen pour les deux premiers types de carrière, le revenu moyen de cycle de vie est très proche du dernier salaire (ratio compris entre 84% et 96%) et la principale différence provient des règles d'indexation retenues. Ce n'est pas le cas pour le troisième profil de carrière puisque le salaire maximum taxable a connu une évolution plus rapide que le salaire moyen. Il en ressort un niveau de dernier salaire plus élevé que le salaire moyen de cycle de vie (ratio compris entre 74 et 82%).

Le taux de remplacement sur le salaire moyen de cycle de vie illustre bien le caractère fortement redistributif du système de retraite américain. A 66 ans, ce taux de remplacement est de 69,7% pour une carrière à 45% du salaire moyen. Il descend à 51,9% pour une carrière au salaire moyen, et il tombe à 38,7% pour une carrière au plafond. Ces estimations ne sont pas surprenantes car la formule de calcul de la pension retraite inclut un profil de taux de remplacement sur le salaire moyen de cycle de vie qui est particulièrement décroissant : 90% sur une première tranche, 32% sur la deuxième et seulement 15% sur la dernière.

Par ailleurs, le fait que le conjoint ou la conjointe puisse avoir droit à une pension en la qualité de personne financièrement dépendante augmente de 50% le niveau de la pension et dans la même proportion le taux de remplacement. Toutefois, le montant total que le ménage peut percevoir (FB = *Family Benefit*) est plafonné (MFB = *Maximum Family Benefit*). Dans nos estimations, on trouve que ce plafond est atteint avec des reculs de l'âge de la retraite suffisamment importants pour provoquer la hausse nécessaire de revenu. Le MFB est atteint à 69 ans pour une carrière au salaire moyen, à 66 ans pour une retraite à 45% du salaire moyen et à 70 ans pour une carrière au plafond.

Enfin, la comparaison de la pension effective au PIA ne varie pas selon les profils salariaux car cet écart ne résulte que de l'application de minorations ou de majorations qui sont fonction de la différence entre l'âge à la retraite et l'âge normal.

Au final, si on tient compte des cotisations sociales payées et si on considère un départ à 66 ans, on obtient un taux de remplacement sur le salaire net de 63% pour les bas salaires avec une retraite moyenne de 907\$ par mois et ce taux atteint presque 95% si conjoint(e) sans droit à la retraite, soit une retraite moyenne de 1.361\$. Pour une carrière au salaire moyen, le taux de remplacement est réduit à 46,9% avec une retraite moyenne de 1.500\$ et devient 70,4% si conjoint(e) sans droit à la retraite avec une retraite moyenne de 2.250\$. Pour une carrière au plafond de salaire, le taux de remplacement chute à 28,1% avec une retraite moyenne de 2.323\$. Avec conjoint(e) financièrement dépendant(e), la retraite atteint 3.485\$ par mois, soit un taux de remplacement de 42,2%. Ces taux de remplacement sur le dernier salaire net varient, ensuite, selon l'âge de départ à la retraite en fonction des minorations ou majorations prévues par la loi et en fonction du fait que le MFB ait été atteint ou non. Les tableaux 5, 6 et 7 envisagent tous les cas de figure de départ entre 62 et 70 ans.

Tableau 5. Carrière salariale au salaire moyen

Année retraite		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Age		62	63	64	65	66	67	68	69	70
Dernier salaire annuel		35.649	36.953	38.651	40.406	41.335	41.335	41.335	41.335	41.335
Retraite	AIME	2.842	2.849	2.860	2.875	2.892	2.910	2.927	2.944	2.961
	AIME*12/dernier salaire	96%	93%	89%	85%	84%	84%	85%	85%	86%
	PIA	1.273	1.328	1.375	1.412	1.500	1.507	1.513	1.519	1.526
	PIA/AIME	44,8%	46,6%	48,1%	49,1%	51,9%	51,8%	51,7%	51,6%	51,5%
	BA	954	1.062	1.191	1.317	1.500	1.627	1.755	1.884	2.014
	BA/PIA	74,9%	80,0%	86,6%	93,3%	100,0%	108,0%	116,0%	124,0%	132,0%
	MFB	2.324	2.422	2.507	2.572	2.730	2.738	2.747	2.755	2.764
	FB si conjoint(e) sans retraite (avant MFB)	1.431	1.593	1.787	1.976	2.250	2.441	2.633	2.826	3.021
	FB si conjoint(e) sans retraite (appliqué)	1.431	1.593	1.787	1.976	2.250	2.441	2.633	2.755	2.764
Taux de remplacement sur le salaire net	Pas de conjoint	34,6%	37,1%	39,8%	42,1%	46,9%	50,9%	54,9%	58,9%	63,0%
	Conjoint inactif	51,9%	55,7%	59,7%	63,2%	70,4%	76,3%	82,3%	86,2%	86,4%

Source : calculs de l'auteur d'après la législation en vigueur.

Tableau 6. Carrière salariale à 45% du salaire moyen

Année retraite		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Age		62	63	64	65	66	67	68	69	70
Dernier salaire		16.042	16.629	17.393	18.182	18.601	18.601	18.601	18.601	18.601
Retraite	AIME	1.279	1.282	1.287	1.293	1.301	1.309	1.317	1.325	1.332
	AIME*12/dernier salaire	96%	93%	89%	85%	84%	84%	85%	85%	86%
	PIA	773	806	834	855	907	911	914	916	919
	PIA/AIME	60,4%	62,8%	64,8%	66,1%	69,7%	69,6%	69,4%	69,2%	69,0%
	BA	579	644	722	798	907	983	1059	1136	1213
	BA/PIA	74,9%	79,9%	86,6%	93,3%	100,0%	108,0%	115,9%	124,0%	132,0%
	MFB	1.159	1.208	1.251	1.283	1.361	1.366	1.370	1.375	1.379
	FB si conjoint(e) sans retraite (avant MFB)	869	966	1.083	1.197	1.361	1.475	1.589	1.704	1.820
	FB si conjoint(e) sans retraite (appliqué)	869	966	1.083	1.197	1.361	1.366	1.370	1.375	1.379
Taux de remplacement sur le salaire net	Pas de conjoint	46,6%	50,1%	53,6%	56,7%	63,0%	68,3%	73,6%	78,9%	84,3%
	Conjoint inactif	70,0%	75,1%	80,5%	85,1%	94,6%	94,9%	95,2%	95,5%	95,8%

Source : calculs de l'auteur d'après la législation en vigueur.

Tableau 7. Carrière salariale au niveau du plafond de revenu taxable

Année retraite	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Age	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Dernier salaire	90.000	94.200	97.500	102.000	106.800	106.800	106.800	106.800	106.800	
Retraite	AIME	6.137	6.244	6.360	6.479	6.606	6.728	6.849	6.968	7.087
	AIME*12/dernier salaire	82%	80%	78%	76%	74%	76%	77%	78%	80%
	PIA	1.927	2.022	2.108	2.176	2.324	2.345	2.366	2.387	2.408
	PIA/AIME	31,4%	32,4%	33,1%	33,6%	35,2%	34,9%	34,6%	34,3%	34,0%
	BA	1.444	1.617	1.826	2.030	2.323	2.532	2.745	2.960	3.178
	BA/PIA	75,0%	80,0%	86,6%	93,3%	100,0%	108,0%	116,0%	124,0%	132,0%
	MFB	3.371	3.568	3.688	3.807	4.067	4.104	4.141	4.177	4.214
	FB si conjoint(e) sans retraite (avant MFB)	2.166	2.426	2.739	3.045	3.485	3.798	4.118	4.440	4.767
	FB si conjoint(e) sans retraite (appliqué)	2.166	2.426	2.739	3.045	3.485	3.798	4.118	4.177	4.214
Taux de remplacement sur le salaire net	Pas de conjoint ou conjoint actif	20,7%	22,2%	24,2%	25,7%	28,1%	30,6%	33,2%	35,8%	38,5%
	Conjoint inactif	31,1%	33,3%	36,3%	38,6%	42,2%	46,0%	49,8%	50,6%	51,0%

Source : calculs de l'auteur d'après la législation en vigueur.

Remarques :

- Par commodité de calcul, on a supposé que ni les salaires, ni les paramètres de calcul de la pension n'évoluaient après 2010.

- Le calcul du taux de remplacement net consiste à réduire le dernier salaire du montant des cotisations sociales soit 15,3%.

- On a supposé que le conjoint financièrement dépendant faisait valoir son droit à pension lorsqu'il avait atteint son âge de taux plein (50% de la pension du retraité).

Notations : AIME = Average indexed monthly earnings

BA = Benefit amount

FB = Family benefit

MFB = Maximum family benefit

PIA = Pension insurance amount

15. Evolution financière de l'OASDI pendant la crise

La crise économique amorcée en 2008 n'a pas été suffisamment forte pour poser un problème de financement à court terme du régime OASDI puisque celui-ci réalise toujours des excédents (tableau 8). Cependant, elle a certainement contribué à affaiblir les recettes, ce qui a nécessairement réduit les excédents effectivement réalisés par rapport à ceux qui avait été anticipés avant la crise.

Afin d'analyser, l'impact de cette crise sur les finances de l'OASDI, il peut être utile de comparer les différentes prévisions qui ont été réalisées par l'*Actuarial Office* de la *Social Security Administration* aux mois de mai des années 2006, 2007, 2008 et 2009 pour la période 2008-2012.

Fin avril 2006 et 2007, il n'y a pas de signe de crise ; les prévisions d'excédent financier (tableau 9) pour la seule année 2008 ont pronostiqué des excédents respectivement compris entre 173,9 et 220 milliards de \$ et entre 177,5 et 222,5 milliards de \$. Dans un certain sens, la prévision 2007 est plus optimiste avec une révision légèrement haussière. A partir de mai 2008, la prévision est revue à la baisse avec une fourchette comprise entre 176,4 et 204 milliards de \$. En mai 2009, une première estimation de l'année 2008 annonce un excédent de 180,2 milliards de \$ (assez proche de l'hypothèse basse de l'année précédente). L'année 2009 a été également fortement revue à la baisse. Si on se place en base 100 pour l'estimation du scénario intermédiaire réalisée en mai 2006, on trouve 101,6 pour l'année 2007 (optimisme), 96,1 pour l'année 2008 et une révision 60,2 pour l'année 2009. Un tel changement pourrait signifier, selon les estimations des actuaires de la *Social Security Administration*, que la crise a provoqué une baisse de l'excédent de l'ordre de 40% en 2009. Le scénario intermédiaire pronostique également une baisse de l'ordre de 40% pour les années 2010 et 2011. Par la suite, une moindre révision à la baisse est pronostiquée pour l'année 2012 (-32%).

Les révisions ont principalement porté sur la masse salariale et donc sur les recettes (tableau 10), alors que les dépenses (tableau 11) ont été moins sensibles au retournement conjoncturel. Ces dernières sont a priori principalement gouvernées par des facteurs structurels, même si une augmentation du chômage des seniors pourrait encourager certains à précipiter leur départ à la retraite. On observe principalement des révisions à la hausse (entre +1% et +6%) des dépenses pour les scénarios intermédiaire et optimiste tandis que les révisions sont principalement à la baisse dans le cas d'un scénario pessimiste (entre -10% et -1%). Côté recette, l'augmentation du chômage et la récession sont particulièrement défavorables à une hausse de la masse salariale. Il en ressort de fortes révisions à la baisse pour l'ensemble des scénarios (entre -14% et -2% de baisse).

Tableau 8. Compte de l'OASDI (en milliards de \$)

Année	Recette totale	Dépense totale	Solde	Actif en fin d'année
2006	744,9	555,4	189,5	2.048,1
2007	784,9	594,5	190,4	2.238,5
2008	805,3	625,1	180,2	2.418,7
2009 (scénario intermédiaire)	819,4	682,5	136,9	2.555,6

Source : *Social Security Administration*.

Tableau 9. Evolution du solde anticipé pour la période 2008-2012

Solde (après intérêt) (en milliards de \$)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	212,6	210,2	196,2	180,2
2009	225,6	229,1	212,8	136,9
2010	237,8	240,7	225,3	138,4
2011	253,2	254,2	233,8	154,8
2012	259,1	260,7	238,6	174,1
Scénario optimiste (+)				
2008	220	222,5	204	180,2
2009	238,7	242,6	229,4	143,7
2010	258,8	259,6	245	156,8
2011	283,7	279,4	261,8	173,9
2012	302,2	295	275,7	196,5
Scénario pessimiste (-)				
2008	173,7	177,5	176,6	180,2
2009	175,3	193,7	177,1	133,7
2010	181,5	192,6	191,6	129
2011	201,8	199,4	190	145,7
2012	199,5	210,9	191,2	137

Solde (base 100=mai 2006)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	100,0	98,9	92,3	84,8
2009	100,0	101,6	94,3	60,7
2010	100,0	101,2	94,7	58,2
2011	100,0	100,4	92,3	61,1
2012	100,0	100,6	92,1	67,2
Scénario optimiste (+)				
2008	100,0	101,1	92,7	81,9
2009	100,0	101,6	96,1	60,2
2010	100,0	100,3	94,7	60,6
2011	100,0	98,5	92,3	61,3
2012	100,0	97,6	91,2	65,0
Scénario pessimiste (-)				
2008	100,0	102,2	101,7	103,7
2009	100,0	110,5	101,0	76,3
2010	100,0	106,1	105,6	71,1
2011	100,0	98,8	94,2	72,2
2012	100,0	105,7	95,8	68,7

Source : Calculs de l'auteur d'après données recueillies auprès de l'*Actuarial Office, Social Security Administration*.

Tableau 10. Evolution des recettes anticipées pour la période 2008-2012

Recettes (en milliards de \$)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	832,7	827,5	819,7	805,3
2009	881,5	881,6	872,8	819,4
2010	934,7	935	925	847,7
2011	991,5	991,6	977,5	890
2012	1047,3	1048,4	1031,9	946,5
Scénario optimiste (+)				
2008	831,4	835,4	825,5	805,3
2009	878,3	885,9	883,5	823,8
2010	929,5	936,5	932,4	861,2
2011	985,5	990,2	983,5	901,5
2012	1.042,1	1.045,4	1.036,5	948,4
Scénario pessimiste (-)				
2008	808	805,3	802,2	805,3
2009	850	862,2	846,2	818,6
2010	913,1	908,5	904,9	843,4
2011	1.001,3	975,1	952	889,7
2012	1.075	1.065	1.020	930,8

Recettes (base 100=mai 2006)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	100,0	99,4	98,4	96,7
2009	100,0	100,0	99,0	93,0
2010	100,0	100,0	99,0	90,7
2011	100,0	100,0	98,6	89,8
2012	100,0	100,1	98,5	90,4
Scénario optimiste (+)				
2008	100,0	100,5	99,3	96,9
2009	100,0	100,9	100,6	93,8
2010	100,0	100,8	100,3	92,7
2011	100,0	100,5	99,8	91,5
2012	100,0	100,3	99,5	91,0
Scénario pessimiste (-)				
2008	100,0	99,7	99,3	99,7
2009	100,0	101,4	99,6	96,3
2010	100,0	99,5	99,1	92,4
2011	100,0	97,4	95,1	88,9
2012	100,0	99,1	94,9	86,6

Source : Calculs de l'auteur d'après données recueillies auprès de l'*Actuarial Office, Social Security Administration*.

Tableau 11. Evolution des dépenses anticipées pour la période 2008-2012

Dépenses (en milliards de \$)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	620,1	617,3	623,5	625,1
2009	655,9	652,5	660	682,5
2010	696,9	694,2	699,6	709,3
2011	738,3	737,4	743,7	735,1
2012	788,2	787,6	793,4	772,4
Scénario optimiste (+)				
2008	611,4	613	621,5	625,1
2009	639,5	643,3	654,1	680,1
2010	670,7	676,9	687,4	704,4
2011	701,8	710,8	721,8	727,6
2012	739,9	750,4	760,8	752
Scénario pessimiste (-)				
2008	634,3	627,8	625,6	625,1
2009	674,8	668,5	669,1	685
2010	731,5	716	713,3	714,4
2011	799,5	775,7	762	744
2012	875,5	854,2	828,8	793,7

Dépenses (base 100=mai 2006)				
	mai 2006	mai 2007	mai 2008	mai 2009
Scénario intermédiaire				
2008	100,0	99,5	100,5	100,8
2009	100,0	99,5	100,6	104,1
2010	100,0	99,6	100,4	101,8
2011	100,0	99,9	100,7	99,6
2012	100,0	99,9	100,7	98,0
Scénario optimiste (+)				
2008	100,0	100,3	101,7	102,2
2009	100,0	100,6	102,3	106,3
2010	100,0	100,9	102,5	105,0
2011	100,0	101,3	102,8	103,7
2012	100,0	101,4	102,8	101,6
Scénario pessimiste (-)				
2008	100,0	99,0	98,6	98,5
2009	100,0	99,1	99,2	101,5
2010	100,0	97,9	97,5	97,7
2011	100,0	97,0	95,3	93,1
2012	100,0	97,6	94,7	90,7

Source : Calculs de l'auteur d'après données recueillies auprès de l'*Actuarial Office, Social Security Administration*.

2. La retraite par capitalisation : les régimes d'employeurs

Les régimes de retraite par capitalisation sont gérés par les employeurs. Ils bénéficient d'un statut fiscal particulier. On distingue deux types de régimes selon qu'ils versent des pensions basées :

- sur des prestations définies (formule de calcul établie à l'avance) ;
- sur des contributions définies.

Le financement de ces régimes repose sur une logique par capitalisation (sauf exceptions). Cela signifie que les cotisations prélevées sont investies dans l'économie et que les retraites futures seront payées à l'aide du capital et des intérêts accumulés. La valeur des droits à la retraite se monte à environ 11.527 milliards de dollars au troisième trimestre 2009 (tableau 13). Ce montant d'épargne accumulée a baissé par rapport à 2007, mais il est en hausse par rapport à l'année 2008.

Cette épargne est gérée par trois types d'employeurs. Le secteur privé représente 46,1% des engagements tandis que le gouvernement fédéral cumule 10,8% des avoirs et les gouvernements locaux 23,5%. Il est à noter qu'une part non négligeable de plans d'épargne retraite par capitalisation (19,5%) est directement gérée par des compagnies d'assurance vie.

Les contreparties de ces droits à la retraite sont des actifs financiers (tableau 13) et non financiers. Concernant les contreparties financières, les logiques de placement présentent des différences selon les catégories d'employeurs. Sur la période 2004-2009, on constate les stratégies d'allocation d'actif suivantes :

- Le fonds de pension des agents fédéraux est quasi-exclusivement composé d'actifs de type obligataire (90% environ du portefeuille).
- Les fonds détenus par les autorités publiques locales se sont majoritairement orientés vers des actions (entre 60 et 73% de l'actif financier) au détriment des titres obligataires (entre 25 et 37% de l'actif financier).
- Les fonds de pension du secteur privé détiennent principalement des actions puisqu'elles ont représentées entre 75 et 84% de leur actif financier selon les années

A titre de comparaison, le secteur de l'assurance vie paraît assez peu exposé aux fluctuations des marchés des actions car son taux de détention a varié entre 28 et 36% entre 2004 et 2009. Les compagnies d'assurance vie se sont plus orientées vers la détention d'actif peu risqué de type obligataire. Ces entreprises qui gèrent de l'épargne sur longue période ont donc opté pour une stratégie de placement plus prudente, par rapport à celle adoptée par les fonds de pension du secteur privé et des gouvernements locaux.

Tableau 12. Valeurs des fonds de pension (actif financier des ménages)

ENGAGEMENTS (en milliards de dollars)	2004	2005	2006	2007	2008	2009Q3
Secteur privé	4.963	5.341,4	6.047,7	6.425,4	4.635,6	5319,1
Gouvernement fédéral	1.023,3	1.071,5	1.141,1	1.197,2	1.221,2	1249,7
Gouvernements locaux	2.621,3	2.763,4	3.175,1	3.315,5	2.435,2	2710,7
Assurance vie	2.027,9	2.197,4	2.332,4	2.437,8	2.150,6	2247,7
Total	10.635,5	11.373,7	12.696,3	13.375,9	10.442,6	11527,2
POIDS DANS LE TOTAL (en %)						
Secteur privé	46,7%	47,0%	47,6%	48,0%	44,4%	46,1%
Gouvernement fédéral	9,6%	9,4%	9,0%	9,0%	11,7%	10,8%
Gouvernements locaux	24,6%	24,3%	25,0%	24,8%	23,3%	23,5%
Assurance vie	19,1%	19,3%	18,4%	18,2%	20,6%	19,5%

Source : federalreserve.gov et calculs de l'auteur

Remarque : la Fed évalue la valeur des droits à la retraite à un niveau proche de la valeur des actifs, ce qui signifie que les valeurs des droits acquis au titre des pensions à prestations définies sont également affectées par la crise.

Tableau 13. Fonds de pension : répartition de l'actif financier

	2004	2005	2006	2007	2008	2009Q3
Liquidités						
Secteur privé	3,5%	3,4%	3,1%	3,1%	4,5%	4,2%
Gouvernement fédéral	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gouvernements locaux	1,9%	1,8%	1,7%	1,9%	2,9%	2,6%
Assurance vie (*)	4,2%	3,7%	4,7%	5,8%	7,6%	6,8%
Obligataires et assimilés						
Secteur privé	13,3%	13,2%	12,6%	13,5%	20,7%	18,6%
Gouvernement fédéral	90,3%	89,5%	87,9%	87,5%	93,0%	91,2%
Gouvernements locaux	26,2%	25,5%	26,6%	26,6%	36,6%	32,3%
Assurance vie (*)	64,4%	63,6%	59,9%	58,4%	64,2%	63,0%
Actions et assimilés						
Secteur privé	83,2%	83,4%	84,3%	83,4%	74,8%	77,1%
Gouvernement fédéral	9,7%	10,5%	12,1%	12,5%	7,0%	8,8%
Gouvernements locaux	71,9%	72,7%	71,7%	71,5%	60,5%	65,1%
Assurance vie (*)	31,4%	32,7%	35,4%	35,9%	28,2%	30,3%

(*) Ventilation de l'actif des compagnies d'assurance vie

Source : calculs de l'auteur d'après federalreserve.gov

21. Les régimes d'employeurs publics

Presque tous les salariés du secteur public bénéficient d'un régime d'employeur (apRoberts, 2003) car initialement, le régime de base ne leur était pas ouvert. 80 % d'entre eux bénéficieraient de régimes à prestations définies (Montperrus-Véroni, 2009).

211. Les employés de l'Etat fédéral

La loi intitulée *Civil Service Retirement Act* (1920) a créé un système de retraite pour certains employés fédéraux : le CSRS (*Civil Service Retirement System*). Ce système a été remplacé par le *Federal Employees Retirement System* (FERS) pour les employés fédéraux nouvellement embauchés à partir du 1^{er} janvier 1987. Le FERS est un régime de retraite à trois niveaux. Il comprend une retraite fédérale à prestations définies (régime par capitalisation), une retraite OASDI (le salarié et l'employeur cotisent à la *Social Security*), et une retraite à cotisations définies (*Thrift Savings Plan*). En pratique, le *Thrift Savings Plan* fonctionne comme les fonds de pension à cotisations définies du secteur privé (401(k) *plan*, voir *infra*). Les cotisations sont capitalisées à 100% et leurs principales contreparties sont des titres non négociables assimilables à des obligations publiques (tableau 13).

La pension retraite CSRS est calculée comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Pension} = & 1,5\% \times \left(\frac{\text{moyenne 3 meilleures}}{\text{années de salaire}} \right) \times \left(\frac{5 \text{ premières}}{\text{années}} \right) \\ & + 1,75\% \times \left(\frac{\text{moyenne 3 meilleures}}{\text{années de salaire}} \right) \times \left(\frac{5 \text{ années}}{\text{suivantes}} \right) \\ & + 2\% \times \left(\frac{\text{moyenne 3 meilleures}}{\text{années de salaire}} \right) \times \left(\frac{\text{nombre d'années}}{\text{au delà de 10 ans}} \right) \end{aligned}$$

Tandis que les retraites FERS sont calculées comme suit :

$$\text{Pension} = \tau_{fers} \times \left(\frac{\text{moyenne 3 meilleures}}{\text{années de salaire}} \right) \times \left(\frac{\text{nombre d'année}}{\text{et mois de service}} \right)$$

avec $\tau_{fers} = 1\%$ ou $\tau_{fers} = 1,1\%$ si le salarié a plus de 62 ans et 20 ans de service.

Pour les générations nées avant 1948, l'âge minimal pour la retraite est 55 ans. Par la suite, il augmente de 2 mois par an pour plafonner à 57 ans pour les générations nées après 1969.

Il existe un régime de retraite spécifique pour les anciens militaires (*Military Service Retirement System*). Après 20 ans d'activité, un militaire peut toucher 50% de son dernier salaire. Pour chaque année supplémentaire, il touche 2,5% en plus et le maximum est plafonné à 100%.

Il existe également un régime spécifique pour les travailleurs des chemins de fer (*Railroad Workers Pension*) qui offre une retraite à taux plein à 60 ans après 30 années d'activité. Le financement repose sur une logique par répartition (des cotisations sont prélevées pour payées les pensions et le surplus est investi dans un fonds de réserve). Ce régime fonctionne pour une partie des pensions versées en lien avec le régime OASDI.

212. Les employés des Etats et des autorités locales

Pour les salariés employés par des administrations publiques locales (environ 12% de la population active en 2007), il existe une multitude de régimes (environ 2.500) qui ont été créés au niveau des Etats et des autorités locales (comtés, villes, écoles de district, districts spéciaux). Certains employeurs proposent également une affiliation *Social Security* (Schmidt, 2009). Ces régimes étaient capitalisés à environ 87% entre 2005 et 2007 (Novy-Marx et Rauh, 2008 ; Montperrus-Veroni, 2009). Ces fonds sont investis pour environ 65% en actions et assimilés et 32% en obligations et assimilés (tableau 13). Pour les futurs retraités, la principale sécurité de ces fonds est leur caractère à prestations définies, ce qui signifie que les employeurs publics se portent garant des retraites et qu'ils recapitaliseront si besoin le régime de retraite.

Les minimums requis pour faire valoir un droit à la retraite diffèrent selon les états et les fonds. Les retraites en général sont basées sur un calcul du type :

$$\text{Pension} = \text{Années de service} \times \text{Facteur} \times \text{moyenne des derniers salaires},$$

mais les multiplicateurs peuvent être très différents, sans compter que les réductions pour une retraite précoce peuvent varier (Schmidt, 2009).

Les employeurs peuvent proposer un plan de pension à cotisations définies. Il s'agit du *457 plan*. Ce plan a des points communs avec le *401(k) plan* (voir infra).

213. Un exemple de fonds de pension de l'administration locale : CalPERS (Californian Public Employees' Retirement System), le fonds de pension des agents publics de l'Etat californiens

CalPERS gère le fonds de pension des employés de l'administration de l'Etat de Californie ainsi que des agences publiques locales et des établissements scolaires affiliés. CalPERS gère également de l'assurance santé et de l'invalidité ainsi que d'autres droits pour les anciens salariés employés par l'Etat fédéral. CalPERS couvre près de 68% des agents publics en Californie. Parmi les autres fonds de pension (tableau 14), il y a le *California State Teachers' Retirement System* (CalSTRS) qui gère des retraites pour les enseignants, soit environ 36,7% des agents publics locaux. CalPERS verse plus de 10 milliards de dollars de pension par an.

Au 31 octobre 2009, la valeur totale de son actif est estimée à 195,5 milliards de dollars. Son actif est réparti comme suit : 3,7% en liquidité, 24,6% en obligataire, 64,6% en actions et 6,9% en biens immobiliers. Comme beaucoup de fonds de pension qui versent essentiellement des pensions à prestations définies, la crise financière a mis à mal l'équilibre financier entre la valeur des actifs et la valeur des engagements au titre des retraites. Une estimation de juillet 2008 (tableau 15) affiche un manque de financement du fonds d'environ 35,1 milliards, soit un peu moins de 15% de la valeur du fonds (233,3 milliards de dollars au 31 juin 2008). Une extrapolation au 31 octobre 2009 de ce manque de financement donne presque 100 milliards, soit 55% de la valeur du fonds, ce qui paraît considérable.

Les salariés cotisent de 5 à 8% de leur salaire pour la pension retraite. Le taux de cotisation dépend de la catégorie d'emploi. Le montant des cotisations des employeurs dépend également des catégories d'agent à rémunérer, mais ce montant est variable dans le temps

(voir évolution du ratio cotisations employeurs/cotisations salariés, tableaux 15). L'employeur doit, en principe, cotiser un montant qui représente la valeur actualisée anticipée des droits de retraite acquis pendant l'année non couverte pas les cotisations salariales. En fait, le montant réellement cotisé peut être supérieur ou inférieur. Tout dépend de l'évolution du rendement des investissements réalisés par rapport à une rémunération suffisante pour couvrir les droits acquis. Si les investissements de CALPERS sont suffisamment performants, le taux peut baisser, mais il peut augmenter dans le cas contraire. D'après CalPERS, "la cotisation des établissements scolaires est affectée par le rendement de l'investissement d'une année fiscale, la seconde année qui suit" et "les taux de cotisation des agences publiques locales sont affectés par le rendement de l'investissement la troisième année fiscale qui suit". Dans les années 1990, cet ajustement en fonction des rendements des investissements a provoqué une importante volatilité du taux de cotisation. Ainsi de juillet 1999 à juin 2002, les autorités locales ont versées peu de cotisation, mais la crise financière de 2001 et 2002 a provoqué une importante hausse après juillet 2002. En 2005, CALPERS a donc opté pour une nouvelle règle d'ajustement qui stabilise le taux. Une répartition des gains ou pertes sur 15 ans est réalisée pour éviter des changements trop importants du taux de cotisation employeur. Les rendements étant jugés trop insuffisants au 30 juin 2009, CalPERS a annoncé une augmentation des cotisations dès juillet 2010 mais les pertes du fonds de pension seront échelonnées sur 30 années.

Pour faire face à l'incertitude sur le coût financier pour l'employeur que représentent ce régime à prestations définies, le gouverneur Schwarzenegger avait souhaité, avant la crise, le transformer à régime à cotisations définies de type 401(k). Mais, il n'a pas eu de majorité pour soutenir ce projet, même si une éventuelle insuffisance du fonds peut peser lourd dans les finances publiques locales.

D'après CalPERS, environ deux tiers (64%) de leurs adhérents participent à des plans de retraite qui sont coordonnées avec la *Social Security*. Cela signifie pour ces salariés et leur employeur de payer les cotisations dues et qu'en retour, ils pourront à la retraite cumuler pension CalPERS et pension *Social Security*. Le tiers restant (36%) des adhérents ne contribue pas, ce qui signifie pour eux une retraite qui dépend seulement de la pension CalPERS. Ces derniers peuvent néanmoins recevoir une retraite *Social Security* si dans le cadre d'un autre emploi, ils ont suffisamment cotisé. Mais en dessous de 20 ans de cotisations, le taux de remplacement sur la première tranche de salaire moyen tombe de 90% à 40% (*Windfall Elimination Provision*). Par ailleurs, s'ils ont des droits à la retraite *Social Security* au titre de conjoint, la pension publique est réduite de deux-tiers (*Government Pension Offset*).

Pour bénéficier d'une retraite CalPERS, un salarié doit avoir atteint l'âge de 50 ans. Les pensions à prestations définies versées par CalPERS obéissent à la règle de calcul précitée. Le facteur de pension dépend de la catégorie d'emploi. Avant 50 ans, le facteur par année acquise est fixe. Il augmente par la suite jusqu'à un âge limite. Il est plus généreux pour les emplois difficiles et à risque. A titre indicatif, les gains par année acquise jusqu'à 50 ans varient selon les plans de retraite proposés entre 0,5 et 3%, entre 1 et 3% à 60 ans et entre 1,25 et 3% à 65 ans. Le taux de remplacement s'obtient par addition des gains annuellement acquis. Le salaire de référence sur lequel s'applique le taux de remplacement est la meilleure année de salaire pour les agents de l'Etat fédéral et les enseignants. Pour les autres, il peut s'agir de la meilleure année de salaire ou d'une moyenne sur les deux ou trois meilleures années de salaire.

Le retraité peut percevoir une pension calculée suivant la formule de calcul et à son décès, un capital ou une rente viagère est versé à un bénéficiaire désigné. Il peut également opter pour une pension plus faible en contre partie de meilleures garanties à son décès. La baisse de la pension dépend du montant des contributions et de l'espérance de vie. Quatre options sont proposées :

- Option 1 : un capital décès qui correspond à la valeur actualisée espérée de la pension reçue ;

- Option 2 : le bénéficiaire recevra la même pension que le retraité décédé. S'il décède avant le retraité, la pension est augmentée. Une variante nommée « option 2W » propose une pension légèrement plus élevée mais en cas de décès du bénéficiaire avant le retraité la pension reste inchangée ;

- Option 3 : Le bénéficiaire perçoit seulement 50% de la pension du retraité. En cas de décès du bénéficiaire avant le retraité, la pension est augmentée. L'option 3W a les mêmes caractéristiques que l'option 2W ;

- Option 4 : Le retraité peut personnaliser sa pension et ses propriétés en termes de réversion.

Tableau 14. Les fonds de pension des agents publics de l'Etat de Californie

Nom du fonds de pension	Population couverte	Nombre de membres en 2006
CalPERS : Public Employees' Retirement Fund (PERF)	<u>Sécurité</u> : services de police, gardien de prison, sapeur pompier ; <u>Ecole</u> : employés non enseignant ; <u>« State industrial »</u> : personnes employées dans les prisons ou centre de correction qui ne sont pas sous serments <u>Divers</u> : tous les autres emplois	1 490 172 (67,7%)
CalPERS : Judges Retirement Fund Tiers 1 : élu ou rémunéré avant le 9 novembre 1994 Tiers 2 : élu ou rémunéré après le 9 novembre 1994	Juges de la cour suprême Juges de la cour d'appel Juges des cours supérieures	3 329 (0,15%)
CalPERS : Legislators' Retirement Fund	Elus de l'Etat (fermé à ceux élus après le 7 novembre 1990) « Constitutional officers » « Legislative statutory officers »	309 (0%)
CalPERS : Volunteer Firefighters' Award Fund	Pompiers volontaires	4301 (0,2%)
California State Teachers' Retirement System (CalSTRS)	Enseignants et éducateurs employés dans les établissements scolaire de district et les programmes régionaux éducatifs	794 812 (36,1%)
University of California Retirement Plan (UCRP)	Personnel académique et non académique	212 154 (9,6%)
Plans administrés localement	Employés de 21 comtés, 24 villes et 10 districts spéciaux	Environ 418 000 (19%)

Source : Governmental Accounting Office (2007)

Tableau 15. CALPERS – Données financières

Date	Valeur actuarielle de l'actif (**)	Valeur actuarielle des engagements (**)	Passif net	Ratio de capitalisation	Ratio Cotisations employeurs/salariés	Rendement annuel	Rendement moyen sur 15 ans
PERF (*)	(1)	(2)	(2)-(1)	(1)÷(2)			
30 juin 1999	148,6	115,7	-32,9	128,4%	105,00%	12,5%	14,5%
30 juin 2000	162,4	136,0	-26,5	119,5%	20,70%	10,5%	13,0%
30 juin 2001	166,9	149,2	-17,7	111,9%	18,20%	-7,2%	10,8%
30 juin 2002	156,1	164,0	7,9	95,2%	37,20%	-5,9%	9,4%
30 juin 2003	158,6	180,9	22,3	87,7%	102,00%	3,9%	9,4%
30 juin 2004	169,9	194,6	24,7	87,3%	188,00%	16,7%	9,5%
30 juin 2005	183,7	210,3	26,6	87,3%	181,80%	12,7%	9,7%
30 juin 2006	199,0	228,1	29,1	87,2%	197,80%	12,3%	10,1%
30 juin 2007	216,5	248,2	31,7	87,2%	197,50%	19,1%	10,5%
30 juin 2008	233,3	268,3	35,1	86,9%	206,20%	-4,9%	9,1%
30 juin 2009	181,0	(*) 280,0	99,0	64,6%		-24,0%	7,0%
31 octobre 2009	195,5	(*) 290,0	94,5	67,4%		5,3%	

(*) Hors retraite des juges et des législateurs.

(**) En milliards de dollars.

(***) Hypothèses de l'auteur pour la valeur actuarielle des engagements.

Remarques:

- En général un taux d'actualisation d'environ 8 % (rendement espéré à long terme) est utilisé dans le secteur public.
- La valeur actuarielle est calculée en révisant le prix des actifs en intégrant 20% de la différence entre prix de marché et prix historique.

Source : CalPERS et calculs de l'auteur

22. Les régimes d'employeurs privés

221. Les plans proposés

Ces régimes bénéficient d'un traitement fiscal particulier puisque les cotisations versées par les employeurs sont déductibles de l'impôt sur les sociétés et ne sont pas intégrées dans le revenu imposable des salariés. Il peut s'agir de pensions à prestations définies ou à cotisations définies. En 2007, 65,9% (resp. 34,1%) des 123,9 millions de titulaires d'un plan dans un fonds de pension privé (tableau 16) bénéficiaient d'un régime à cotisations définies (resp. prestations définies). L'épargne accumulée se chiffre à 6.090,5 milliards de dollars dont 43,5% pour les régimes à prestations définies et 56,5% pour les régimes à cotisations définies.

Les régimes à prestations définies prévoient le versement d'une rente dont le montant dépend en général de trois critères : l'âge, l'ancienneté dans l'entreprise (*Dollars Times service*) et les derniers salaires perçus (*Final Average Pay*). En général, les entreprises s'engagent à verser à la retraite 1% d'un salaire de référence par année travaillée (Van der Putten, 2007). La principale incertitude de ces régimes est portée par l'employeur. Ce dernier ne connaît pas à l'avance quelle sera le véritable coût des retraites, dans la mesure où il prend un engagement ferme sur le niveau de la pension versée alors qu'il ne connaît pas à l'avance la somme qu'il devra réellement payer. L'évaluation des engagements retraites nécessite d'estimer l'espérance actualisée des retraites futures à verser. Depuis 1987, le gouvernement fédéral préconise pour l'actualisation l'emploi du taux des bonds du Trésor à 30 ans (Montperrus-Véroni, 2009). Ce type de pensions au coût plus incertain pour les entreprises est de moins en moins proposé : en 1975, elles représentaient 74,1% des plans proposés contre 34,1% en 2007. Les plans à prestations définies sont protégés par la loi ERISA et bénéficient donc d'une couverture par le fonds de garantie prévu à cet effet (voir infra).

Parmi les régimes à prestations définies, le *Cash Balance Plan* apparaît comme un plan hybride. Ce régime fonctionne comme s'il était à cotisations définies puisque ces dernières alimentent un compte, et des intérêts sont versés en fonction des performances financières. Il se comporte comme un régime à prestations définies dès lors que les performances financières ne sont pas suffisantes pour garantir le niveau de retraite qui a été garanti par l'employeur. L'employeur verse donc des cotisations en fonction de la performance financière. En cas de crise financière majeure, la cotisation à verser peut être considérable.

Les régimes à cotisations définies ne constituent pas de véritables pensions retraite car très souvent, les salariés exigent des sorties en capital plutôt qu'en rentes viagères. Du fait que ces régimes bénéficient souvent d'un régime fiscal particulier, il y a des plafonds annuels sur les montants investis. On distingue principalement trois sortes de régime à cotisations définies :

- Les plans de type 401(k), du nom de l'article du code des impôts qui les définissent, sont parmi les plus populaires. Il s'agit d'un plan d'épargne salariale où le salarié choisit un pourcentage de son salaire qu'il verse au fonds. Ce montant versé est déduit de son revenu imposable mais le capital et les revenus engendrés qu'il touchera plus tard seront soumis à l'impôt. La cotisation versée par l'employeur est identique à celle du salarié. Il existe une version du plan 401(k) où les montants versés ne sont pas déduits du revenu imposable mais où le capital futur n'est pas imposable. Il s'agit du Roth-401(k) *plan*. Le plan 401(k) donne la possibilité aux participants de contrôler

comment leur épargne sera investie (3 modalités de choix sont exigés au minimum). Pour les auto-entrepreneurs, il y a deux plans assez proches les Keogh et HR10 plans. Turner (2007) remarque que les sorties se font plutôt en capital, ce qui explique pourquoi, dans les études sur les revenus des plus de 65 ans, la part des pensions 401(k) est insignifiante (voir *infra*). Ils peuvent être clôturés avec un traitement fiscal intéressant à partir de 59 ans et demi. Dans l'attente, lors d'un départ précoce d'une entreprise, ils peuvent être transférés en franchise d'impôt sur un compte individuel d'épargne retraite (*Individual Retirement Account*).

- Les *profit sharing-plans* (plans de participation au résultat de l'entreprise): l'employeur donne une règle de participation à la performance de l'entreprise, par exemple un pourcentage des bénéfices qui sera alloué au fonds. L'employeur abonde le fonds en fonction de cette règle.
- Les *money purchase plans* : à la différence des plans de participation au résultat, dans ce type de fonds, l'employeur abonde le fonds indépendamment des performances de l'entreprise.

Van der Putten (2007) note que le choix du support de l'investissement peut être difficile. En effet, même si les salariés disposent d'une liberté de choix, il peut exister des situations où les dirigeants d'entreprise encouragent fortement l'achat d'actions de leur propre entreprise. Il cite l'exemple d'Eron dont les salariés avaient investi plus de 50% de leur épargne salariale dans leur entreprise. Avec la faillite, ils ont perdu leur emploi et l'intégralité de leur épargne investie dans l'entreprise. Il semblerait toutefois que le cas Enron ait fait école, et que les salariés des entreprises soient moins sous influence dans le domaine du choix du placement de leur épargne salariale.

Si on retient une hypothèse de rendement de -25% pour l'année 2008 et +5% pour 2009, le rendement moyen sur 15 ans chute d'environ 2,5 points entre 2007 et 2009, mais il reste à un niveau élevé puisque proche de 6% par an. Toutefois, la valorisation actuelle des actifs des pensions de retraite à prestations définies n'est peut-être pas suffisante car en 2007, on considèrerait que la valeur capitalisée était à peine supérieure à la valeur des engagements. Une baisse hypothétique de 25% de la valeur de l'actif rend probable que les entreprises devront être mises à contribution à moins que pour certaines, le spectre de la faillite rende possible la renégociation des contrats passés.

Le rendement des placements des pensions à prestations définies a été en moyenne supérieur à celui des pensions à cotisations définies (tableau 16). Mais, il est difficile de savoir dans quelle mesure ce résultat résulte d'une gestion d'actif plus dynamique. Une comparaison au fonds de pension CalPERS, montre une très grande similarité des rendements (figure 2). Le fonds CalPERS se montre très légèrement plus performant (modeste dominance du rendement sur la période 1988-2008) que la moyenne des fonds de pension du secteur privé.

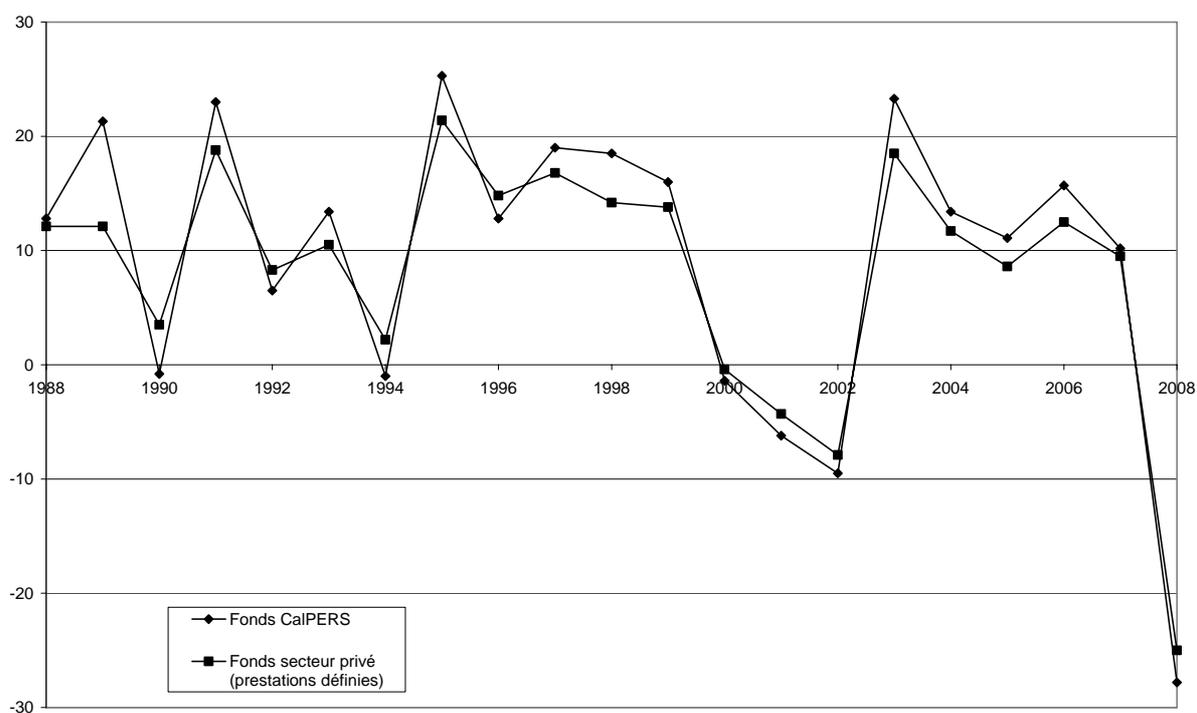
Une comparaison de la structure d'actif financier (tableau 13) montre que le secteur privé est plus exposé au marché action que les fonds de pension des gouvernements locaux. Avant la crise (en 2007), les placements en action du secteur privé (resp. gouvernements locaux) représentaient 83,4% (resp. 71,5%) de l'actif financier. Au troisième trimestre 2009, ce poids a chuté à 77,1% (resp. 65,1%) de l'actif financier.

Tableau 16. Pension à prestations définies vs Pension à contributions définies

Année	Membres actifs			Capital			Rendement du capital (moyenne sur 15 ans)		
	Total (en millions)	Prestations définies (en %)	Contributions définies (en %)	Total (en milliards de \$)	Prestations définies (en %)	Contributions définies (en %)	Total	Prestations définies	Contributions définies
1975	44,5	74,1%	25,9%	260,0	71,5%	28,5%			
1980	57,9	65,6%	34,4%	563,6	71,2%	28,8%			
1985	74,7	53,2%	46,8%	1.252,7	65,9%	34,1%			
1990	76,9	50,5%	49,5%	1.674,1	57,5%	42,5%			
1995	87,5	45,4%	54,6%	2.723,7	51,5%	48,5%			
2000	103,3	40,3%	59,7%	4.202,7	47,3%	52,7%			
2001	106,6	39,5%	60,5%	3.941,0	46,3%	53,7%			
2002	107,4	39,2%	60,8%	3.617,3	46,0%	54,0%	8,1%	8,4%	7,8%
2003	106,3	39,7%	60,3%	4.247,9	45,7%	54,3%	8,4%	8,7%	8,1%
2004	106,3	39,2%	60,8%	4.693,5	44,9%	55,1%	8,4%	8,7%	8,1%
2005	117,4	35,7%	64,3%	5.061,6	44,5%	55,5%	8,7%	9,0%	8,3%
2006	122,0	34,5%	65,5%	5.684,3	43,4%	56,6%	8,4%	8,7%	8,2%
2007	123,9	34,1%	65,9%	6.090,5	43,5%	56,5%	8,4%	8,7%	8,0%
2008							5,8%	6,2%	5,5%
2009							5,9%	6,3%	5,6%

Source : *Department of Labor* (2009) pour la période pour 1988-2007 et calculs de l'auteur. Pour 2008 et 2009, le rendement des fonds n'est pas connu. On a retenu comme hypothèses de rendement : -25% pour 2008 et +5% pour 2009.

Figure 2. Comparaison des performances du fonds CALPERS et de la moyenne des fonds du secteur privé



Source : Données *Department of Labor* (2009) et CalPERS (2009).

222. Un mécanisme de garantie des pensions du secteur privé

La loi intitulée *Employee Retirement Income Security Act* (ERISA) a été votée en 1974. Cette loi vise à protéger les pensions des participants à des fonds de pension du secteur privé qui offrent des pensions à prestations définies à plus de 25 adhérents. Cette loi a conduit à créer un fonds de garantie via la *Pension Benefit Guaranty Corporation* (PBGC).

La PBGC couvre deux programmes d'assurance : un pour les plans à employeur unique (33,6 millions de travailleurs en 2009) et un pour les plans à employeurs multiples (10,4 millions de travailleurs). Les fonds de pension ont l'obligation de cotiser à cette caisse d'assurance. Les fonds de pension du secteur public en sont exemptés. La PBGC est financée par des primes d'assurances dont le montant est fixé par le Congrès.

En cas de faillite de l'entreprise, la PBGC garantit les droits acquis. La limite de garantie est de 54.000\$ par an pour une retraite à 65 ans et elle est plus basse en cas de retraite avant 65 ans, ce qui peut signifier une baisse importante de la pension par rapport à ce que le régime de l'entreprise prévoyait (Van der Putten, 2007). La PBGC paie mensuellement les pensions retraite à environ 744.000 retraités affiliés à des plans dont elle a récupéré la gestion. La PBGC récupère la gestion et l'ensemble des actifs d'un plan lorsqu'il se termine. Un plan peut se terminer pour trois raisons :

- soit parce que l'employeur souhaite fermer le plan et en transférer la gestion à la PBGC (*standard terminations*) : dans cette configuration l'actif en contrepartie des provisions doit être suffisant pour financer les retraites promises,
- soit en raison d'une détresse financière de l'employeur qui n'est plus en mesure de financer son plan de retraite (*Distress terminations*) : les actifs ne sont pas suffisants pour payer les retraites, et en général, l'employeur est au bord de la faillite,
- soit parce que la PBGC exige la fermeture dans l'intérêt des salariés.

En 2009, les primes payées annuellement pour les plans à employeur unique sont de 34\$ par participant, 9\$ pour 1.000 \$ de pension non financée et 1.250 \$ par an pendant trois ans pour les plans fermés. En 2008, la PBGC a perçu environ 1,5 milliards de primes. Elle dispose d'environ 63 milliards de dollars d'actifs, et ses engagements sont estimés à 74,1 milliards. Elle est donc en situation d'actif net négatif d'un montant d'environ 11,2 milliards de dollars, ce qui représente moins de 0,8% du total des engagements des fonds de pension privés qui bénéficient de la garantie PBGC.

Plusieurs lois (*Omnibus Budget Reconciliation Act*, 1987, 1990 ; *Deficit Reduction Omnibus Budget Reconciliation Act*, 2005 ; *Pension Protection Act*, 2006) ont successivement augmenté les primes et obligé les compagnies qui ont sous-financé leurs fonds de pension à payer des primes plus élevées au PBGC.

La loi intitulée *Pension Protection Act* (2006) oblige les entreprises à réaliser des analyses plus approfondies des propriétés de leurs fonds de pension dans le but de provisionner au mieux. Par ailleurs, elle rend plus rigoureuse et prudente le calcul de la valeur des engagements. Les plans doivent avoir des ratios de capitalisation supérieurs à 100% (Montperrus-Veroni, 2009). Si ce n'est pas le cas, le plan doit envisager un assainissement de ses comptes sur une période de sept ans. Les plans dont le ratio de capitalisation est inférieur à 80% sont considérés en danger et en situation critique en dessous de 65%. Des restrictions importantes des pensions versées et une hausse des cotisations doivent alors être envisagées

(Montperrus-Veroni, 2009). De façon générale, le niveau des primes payées par les entreprises à la PBGC dépend du ratio de capitalisation.

La BPGC a l'obligation d'accepter d'assurer tous les fonds de pension privés à prestations définies (Van der Putten, 2007). Cette obligation de couverture d'assurance peut poser d'importants problèmes d'aléa moral (incitation à une gestion dynamique et donc plus risquée pour que l'entreprise ait le moins de cotisations à verser ; encouragement à utiliser les hypothèses de calculs qui conduisent à sous évaluer les engagements et à lisser le plus possible les pertes sur les actifs) et de sélection adverse (comment distinguer les mauvais gestionnaires des bons gestionnaires ?).

Van der Putten (2007) souligne que la situation financière du PBGC est particulièrement fragile depuis la crise financière de 2001. Il considère qu'une intervention du Congrès paraît nécessaire pour apporter un soutien financier. La crise financière amorcée depuis 2008 n'ayant pas amélioré cette situation précaire, des mesures pour pérenniser l'équilibre financier de la PBGC sont donc vraisemblables mais les modalités restent à définir.

23. Fonds de pension et impact de la crise sur le patrimoine des ménages

Les fonds de pension représentent plus de 25% de l'actif financier des ménages (tableau 17). Pendant la crise financière, les moins-values enregistrées ont été importantes (tableau 18) : la baisse de valorisation de ces fonds a été de 22,5% en 2008 et 1% en 2009 (troisième trimestre 2009 comparée au quatrième trimestre 2008 en équivalent annuel). En comparaison aux performances des autres actifs financiers, la dégradation de la valeur des actions a été la plus importante : -26,2% en 2008 et -11,9% en 2009. Le choc global sur l'actif financier, bien qu'important, reste toutefois réduit au regard des fortes performances précédentes et de l'épargne accumulée.

La valorisation du patrimoine financier des ménages au troisième trimestre 2009 est sensiblement la même qu'au début de l'année 2006. Les contreperformances de 2008 et 2009 ont donc annulé les effets conjugués des bonnes performances de 2006 et 2007 et de l'épargne financière accumulée pendant cette période, soit presque quatre années d'épargne et de revenu financier. Par rapport à 2001, les ménages américains sont 38% plus riches au troisième trimestre 2009.

Tableau 17. Répartition de l'actif financier des ménages

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009Q3
Total actif (base 100 = 2001)	100	94	109,8	122,1	134,9	149,8	157,8	129,6	138,0
Dépôts	15,2%	17,0%	15,1%	14,6%	14,2%	14,1%	14,6%	18,9%	17,4%
Actions	47,5%	44,5%	46,7%	47,8%	49,2%	49,8%	48,5%	43,5%	44,0%
Obligations	7,4%	8,4%	7,8%	7,8%	7,9%	7,4%	8,1%	9,7%	9,8%
Assurance vie	2,7%	3,0%	2,9%	2,7%	2,5%	2,4%	2,4%	2,8%	2,8%
Fonds de pension	27,2%	27,1%	27,5%	27,1%	26,2%	26,3%	26,3%	25,0%	26,0%

Source : calculs de l'auteur d'après federalreserve.gov

Tableau 18. Plus ou moins values apparentes de l'actif financier des ménages (en %)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009Q3
Total actif	-5,0%	-7,5%	13,8%	8,1%	8,6%	9,4%	3,3%	-19,0%	-7,0%
Dépôts	0,0%	0,0%	1,1%	0,5%	0,0%	0,1%	0,0%	-0,3%	3,4%
Actions	-6,0%	-11,0%	19,9%	13,0%	14,9%	13,7%	4,0%	-26,2%	-11,9%
Obligations	0,8%	5,4%	6,9%	2,9%	3,6%	1,1%	2,6%	-1,7%	-0,7%
Assurance vie	-2,0%	-2,2%	2,8%	1,4%	0,6%	1,4%	0,3%	-7,4%	3,1%
Fonds de pension	-7,4%	-9,5%	15,2%	6,3%	4,6%	9,6%	4,0%	-22,5%	-1,0%

Source : calculs de l'auteur d'après federalreserve.gov

3. Poids des pensions retraites et structure des revenus des retraités

31. Poids macroéconomique

Le tableau 19 donne une estimation du poids dans le PIB des pensions OASDI et assimilées. Ce poids a légèrement baissé dans les années 1980 et 1990, et il est resté relativement stable par la suite. Ces pensions représentent environ 4,6% du PIB en 2008. Les pensions par capitalisation du secteur public représentent 2,2% du PIB en 2008, celles du secteur privé 3,2%. Le poids total des pensions est de l'ordre de 10% en 2008 contre 8,5% en moyenne dans les années 1980, soit une hausse de 1,5 point.

Tableau 19. Poids dans le PIB des pensions retraite

	années 1980	années 1990	moyenne 2000-2005	2006	2007	2008
Pension "secteur privé"	2,1%	2,6%	2,9%	3,2%	3,2%	3,2%
Pension "secteur public"	1,6%	1,8%	2,0%	2,1%	2,1%	2,2%
Pension "OASDI" + autres pensions publiques assimilées	4,9%	4,7%	4,4%	4,4%	4,4%	4,6%
Total	8,5%	9,0%	9,3%	9,7%	9,8%	10,0%

Source : calculs de l'auteur d'après bea.gov.

32. Structure des revenus des seniors

L'*US census bureau* réalise annuellement des enquêtes sur les revenus des ménages (environ 100.000 personnes). Ces enquêtes intitulées *Current Population Survey* permettent d'étudier plus en détails la structure de revenu des ménages, et en particulier celle des plus de 65 ans. L'*US census bureau* et l'EBRI publient des exploitations à un niveau agrégé de ces enquêtes sur plusieurs années.

En 2008, le revenu moyen des plus de 65 ans était d'environ 2.324 dollars par mois. Ce revenu est en très légère baisse par rapport à 2007 (tableau 20). Globalement, le revenu des plus de 65 ans a augmenté dans les années 2000 par rapport aux années 1990. L'année

2008 marque une légère baisse (inférieure à 1%) qui résulte essentiellement de la baisse des revenus du capital.

Dans les années 1990, les revenus d'activités des séniors représentaient seulement 16,2% de leur revenu contre 25,3% en 2007. Ce résultat résulte très certainement de la hausse des taux d'activité (20,2% déclare un revenu du travail en 2007 contre 15,6% dans les années 90). En 2008, cette part des revenus du travail s'est maintenue.

Le montant moyen des pensions perçues en 2008 est proche de 1.500 \$. Mais ce niveau moyen cache de multiples situations car un retraité peut recevoir de façon additionnelle une rente du secteur privé (près de 950\$ en moyenne) par rapport à une retraite de OASDI (1.000\$ en moyenne) et s'il appartient au secteur public il percevra une rente (moyenne d'environ 1.806\$) qui peut selon les configurations également se cumuler avec une pension OASDI. Depuis le début des années 2000, le poids des revenus retraite dans le revenu total a diminué à l'instar de la baisse du nombre de personnes se déclarant recevoir une pension retraite.

Le poids des revenus du capital observé dans les années 2000 (15% environ) a baissé par rapport aux années 90 (20%) dans une proportion similaire au nombre de bénéficiaires (68% de bénéficiaires dans les années 1990 contre 53,6% en 2007). En 2008, les revenus du capital ont baissé alors même que le nombre de ménages déclarant recevoir un revenu de ce type a augmenté. Avec la crise financière, les revenus financiers ne représentent plus que 12,8 du revenu total.

Tableau 20. Part dans le revenu total des plus de 65 ans

	moyenne années 90	moyenne 2000-2004	2005	2006	2007	2008
Revenu total mensuel en dollars 2008 (*)	2.022	2.167	2.244	2.280	2.347	2.324
Base 100 = 1990	100,7	108	111,8	113,6	116,9	115,8
Salaires	16,2%	21,6%	24,7%	23,7%	25,3%	25,6%
Total retraite	60,9%	61,2%	59,0%	58,7%	56,9%	59,2%
Pension "Social Security"	41,1%	41,1%	39,7%	39,5%	38,3%	39,5%
Pension secteur privé	9,5%	9,6%	9,1%	9,4%	8,8%	9,3%
Pension secteur public	9,5%	9,4%	9,3%	8,8%	8,7%	9,4%
IRA/Keogh/401(k)	0,4%	0,4%	0,6%	0,4%	0,6%	0,4%
Autres retraites	0,6%	0,6%	0,4%	0,6%	0,5%	0,1%
Revenu du capital	19,8%	14,6%	13,5%	15,1%	15,4%	12,8%
Autres revenus	3,1%	2,6%	2,6%	2,5%	2,4%	0,4%

Source : calculs de l'auteur d'après EBRI et *Current Population Survey - Supplement*, 1991-2009.

Tableau 21. Nombre de bénéficiaires par type de revenu

En % de la population de plus de 65 ans	Moyenne années 90	moyenne 2000-2004	2005	2006	2007	2008
Salaires	15,6%	17,0%	17,9%	18,9%	20,2%	20,7%
Total retraite	95,4%	94,5%	93,7%	92,6%	93,0%	93,2%
Pension "Social Security"	92,7%	91,8%	90,6%	89,4%	90,2%	89,9%
Pension secteur privé	23,9%	23,1%	22,7%	22,9%	22,2%	23,0%
Pension secteur public	12,3%	11,7%	11,9%	11,7%	11,3%	12,2%
IRA/Keogh/401(k)	0,8%	0,8%	1,1%	0,8%	1,1%	0,9%
Autres retraites	1,3%	1,2%	1,1%	0,9%	1,1%	1,0%
Revenu du capital	68,1%	58,7%	56,7%	55,3%	53,6%	56,0%
Autres revenus	7,1%	6,0%	6,0%	5,6%	5,7%	10,3%

Source : calculs de l'auteur d'après EBRI et *Current Population Survey - Supplement*, 1991-2009.

Tableau 22. Revenu moyen par bénéficiaire

En dollars 2008.	moyenne années 90	moyenne 2000-2004	2005	2006	2007	2008
Salaires	2.106	2.727	3.108	2.865	2.941	2.876
Total retraite	1.290	1.404	1.413	1.444	1.436	1.477
Pension "Social Security"	895	974	983	1.008	998	1.022
Pension secteur privé	801	903	895	937	929	946
Pension secteur public	1.561	1.737	1.742	1.715	1.810	1.806
Autres retraites	933	1.089	719	1.417	1.313	1.172
Revenu du capital	591	542	532	623	675	533

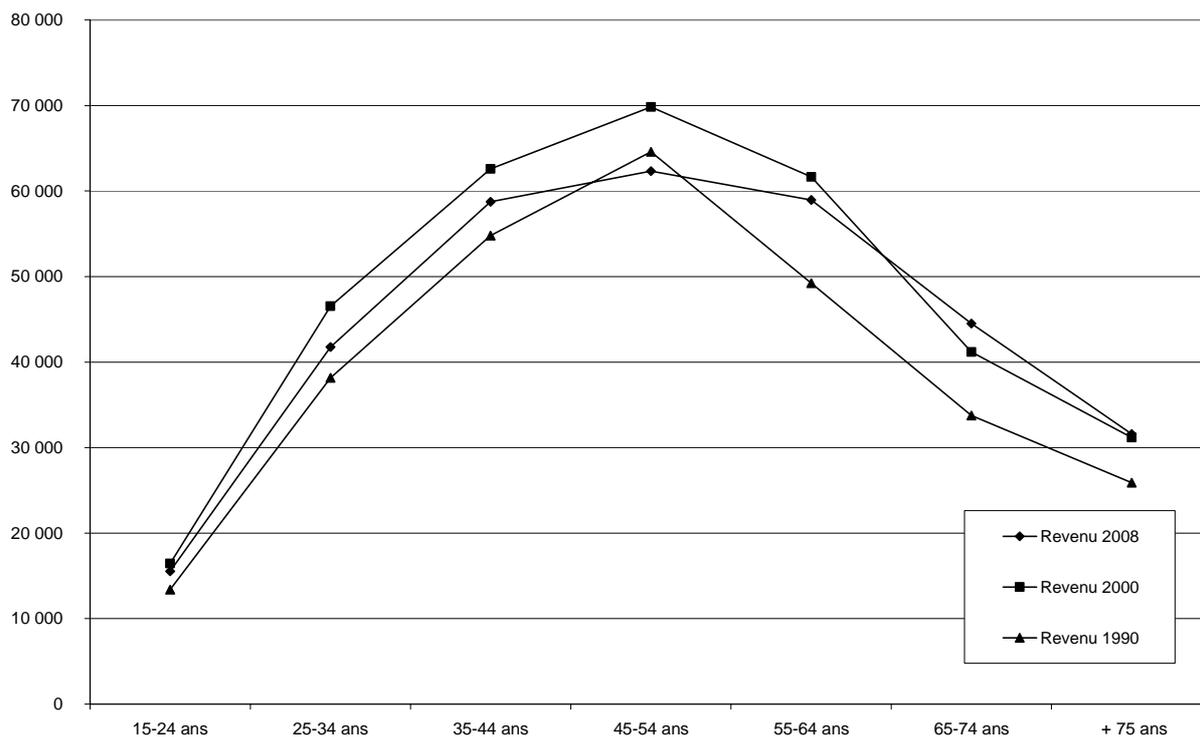
Source : calculs de l'auteur d'après EBRI et *Current Population Survey - Supplement*, 1991-2009.

Tableau 23. Comparaison revenu seniors/jeunes et Hommes/Femmes

	années 80	années 90	2000-2005	2006	2007	2008
Ratio revenu +65 / 25-64 ans	60,9%	61,0%	58,6%	59,8%	63,5%	64,8%
Ratio revenu F / H 25 -64 ans	45,6%	54,4%	58,3%	61,6%	63,0%	61,6%
Ratio revenu F / H 65 ans +	58,5%	55,4%	53,2%	55,5%	54,7%	55,3%
Hommes : Ratio revenu 65 ans + / 25-64	58,8%	63,7%	63,6%	64,9%	70,1%	70,4%
Femmes : Ratio revenu 65 ans + / 25-64 ans	75,5%	64,8%	58,0%	58,5%	60,9%	63,2%

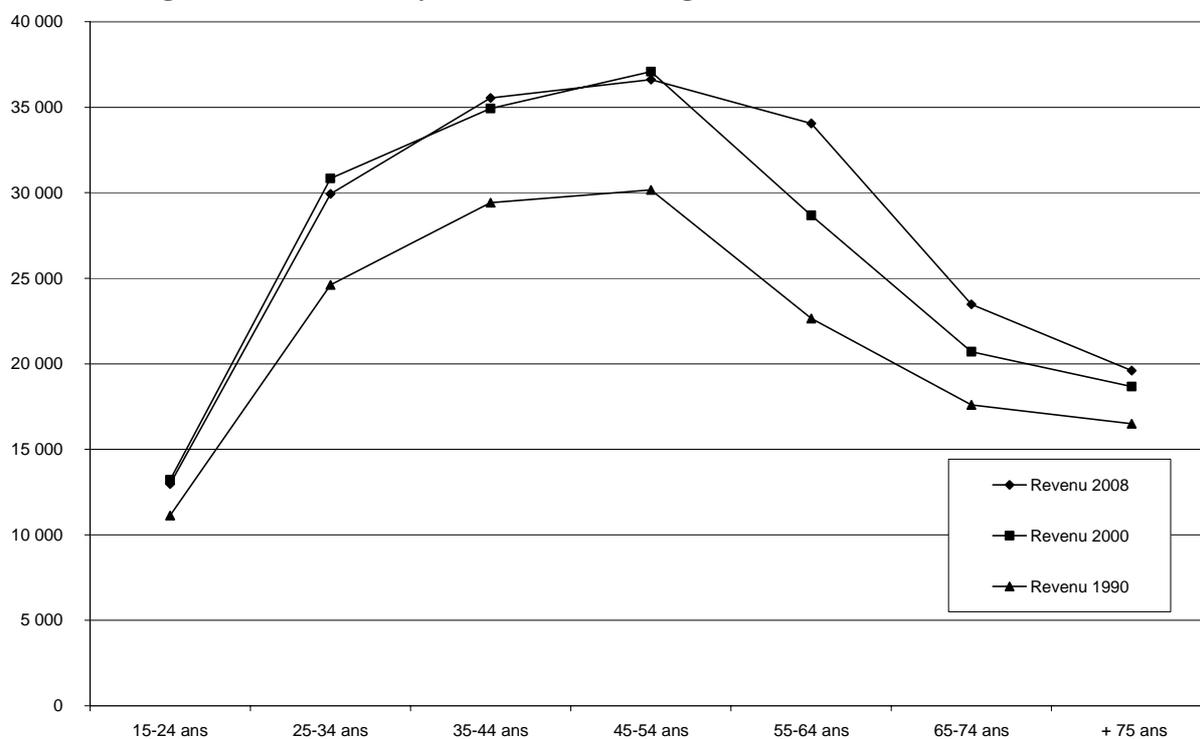
Source : *US Census*.

Figure 3. Revenu moyen par âge : Hommes (en dollars 2008)



Source : calculs de l'auteur d'après *US Census* et *Current Population Survey - Supplement*, 1991-2009.

Figure 4. Revenu moyen PAR AVION âge : Femmes (en dollars 2008)



Source : calculs de l'auteur d'après *US Census* et *Current Population Survey - Supplement*, 1991-2009.

Ces enquêtes permettent également un certain nombre de comparaisons des revenus (tableau 23) selon les groupes d'âge -les plus de 65 ans par rapport au 25-64 ans- ainsi qu'entre les femmes et les hommes.

Après une légère baisse du ratio revenu des plus de 65 ans / revenu des 25-64 ans dans la première moitié des années 2000 (59% au lieu de 61% dans les années 1980 et 1990), on observe une remontée importante de ce ratio en 2007 et 2008.

Les écarts de revenu entre les hommes et les femmes sont en baisse régulière chez les 25-64 ans. En revanche, chez les plus de 65 ans, il n'en est rien puisqu'on observe même une hausse dans les années 90 puis une stabilisation dans les années 2000.

Les écarts de revenu entre les femmes de 25-64 ans et les femmes de plus de 65 ans se sont accrus entre les années 1980 et les années 2000, ce qui traduit très vraisemblablement le fait que les plus jeunes générations ont de meilleurs salaires et de meilleures carrières que les générations précédentes. En revanche, le ratio pour les hommes montre une très nette amélioration du revenu des plus de 65 ans par rapport à celui des 25-64 ans, ce qui peut traduire le fait que les nouvelles générations de retraités aient pu valider de plus importants droits à la retraite par rapport aux générations précédentes et/ou que les jeunes générations masculines ont des carrières salariales moins dynamiques que les générations précédentes.

Le profil des revenus par classe d'âge chez les hommes (figure 3) révèle une forte croissance des revenus jusqu'à 45-54 ans. Après, il y a une baisse rapide qui semble s'être infléchie dans les années 2000. Le revenu a progressé lentement pour toutes les classes d'âges entre 1990 et 2000. L'année 2008 affiche un niveau de revenu pour les moins de 65 ans plus faible que celui observé pendant l'année 2000.

Chez les femmes (figure 4), ces profils montrent un rattrapage important du niveau de revenu puisqu'on observe une forte croissance depuis 1990. On observe également une importante baisse des revenus pour les classes d'âge supérieures à la classe 45-54 ans. Cette baisse s'infléchit en 2008. L'année 2008 montre un niveau de revenu comparable à l'année 2000 pour les classes d'âge inférieur à 55 ans. En revanche pour les plus de 55 ans, la hausse est importante (entre 10 et 25%).

4. Structure démographique et emploi

4.1. Structure démographique et politique migratoire

Le *U.S. Census Bureau* a réalisé plusieurs projections de la démographie américaine selon différents contextes migratoires. Dans un scénario normal (immigration annuelle autour de 0,5% de la population nationale), il est prévu un accroissement du taux de dépendance de 15 points d'ici l'horizon 2050. Des flux migratoires plus importants (immigration annuelle proche de 0,7% de la population nationale) permettraient de réduire cette hausse de 2 points. En revanche, un scénario extrême de flux migratoire nul engendrerait une hausse globale de 22 points. Le maintien à un niveau normal du flux migratoire permettrait donc d'économiser 7 points de taux de dépendance.

**Tableau 24. Evolution de la démographie
selon différents scénarios d'évolution du solde migratoire**

		2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050
en % de l'année 2009								
Solde migratoire	Scénario zéro	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Scénario low	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%
	Scénario "normal"	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%
	Scénario constance	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	Scénario high	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%
Base 100 = 2000 = 282.172 millions								
Population totale	Scénario zéro	100	105	105	110	113	114	114
	Scénario low	100	105	109	119	130	140	150
	Scénario "normal"	100	105	110	121	132	144	156
	Scénario constance	100	105	109	118	127	135	141
	Scénario high	100	105	111	123	136	149	162
Ratio 65+/18-65 ans	Scénario zéro	20%	20%	21%	29%	38%	42%	43%
	Scénario low	20%	20%	21%	27%	34%	36%	36%
	Scénario "normal"	20%	20%	21%	27%	34%	35%	36%
	Scénario constance	20%	20%	21%	27%	35%	37%	37%
	Scénario high	20%	20%	21%	26%	33%	34%	35%

Source : calculs de l'auteur d'après *U.S. Census Bureau (Population Division)*.

42. Marché du travail et emploi des séniors

421. Evolution de l'activité et de l'emploi

Depuis les années 1980, le taux d'activité des hommes âgés de 25 à 59 ans a eu légèrement tendance à baisser. Pour les plus jeunes (moins de 25 ans), la baisse a été assez forte en raison de l'allongement de la durée des études. Pour les plus de 65 ans, on observe une remontée nette du taux d'activité dans les années 2000. En 2009, 60,9% des 60-64 ans sont actifs contre 56,4% dans les années 1980. Il en est de même pour les 65-69 ans avec 36,3% d'actifs en 2009 contre 26,1% dans les années 1980. On observe également une hausse de l'activité après 70 ans : 14,8% d'actifs en 2009 contre 11,5% dans les années 1980. Cette tendance peut résulter des choix survenus dans le système de retraite américain qui visent à augmenter l'âge de la retraite à taux plein et une offre plus faible de régime à prestations définies par les employeurs privés. Depuis le début de la crise économique en 2008, on n'observe pas, hormis peut-être pour les 16-19 ans, un effet de flexion qui résulterait d'un découragement des chômeurs et qui se traduirait par une réduction notable de l'activité.

Le chômage frappe de façon très inégale les classes d'âges. Moins protégés et moins expérimentés, les plus jeunes sont aussi les plus exposés avec un taux de chômage moyen, sur la période 2000-2004, de l'ordre de 17,2% pour les 16-19 ans et 9,4% pour les 20-24 ans. Pour les 25-49 ans, le taux de chômage tombe à 4,3% et il diminue à 3,6% pour les 50-59 ans. Au-delà de 60 ans, il reste stable. En comparaison, aux niveaux moyens observés dans les années 1990, il n'y a pas de changements majeurs de ce profil du taux de chômage par classe d'âge. En revanche, les années 1980 affichent un niveau un plus élevé mais un profil global similaire. La crise économique amorcée en 2008 a affecté toutes les classes d'âges mais

l'augmentation a été plus forte en proportion pour les 25-49 ans par rapport aux moins de 25 ans. Le chômage des jeunes a augmenté : 27,7% pour les 16-19 ans et 16,8% pour les 20-24 ans. Les 25-49 ans sont également concernés avec un taux de chômage de 9,4%. Les seniors subissent également la crise avec un taux de chômage qui avoisine les 8% pour les 50-54 ans et 7% pour les 55-69 ans. Le taux de chômage a quasiment doublé pour l'ensemble des classes d'âge.

Le taux d'emploi a évolué à l'image des taux d'activité et des taux de chômage. Le taux d'emploi des 16-59 ans sur la période 2000-2004 est légèrement plus faible que celui observé dans les années 1980, et l'aggravation du chômage à la fin des années 2000 a amplifié cette tendance. Pour les travailleurs de plus de 60 ans, l'augmentation du chômage n'a pas été suffisamment forte. Les taux d'emploi de 2009 sont légèrement plus forts que ceux observés sur la période 2000-2004 : 56,7% vs 54,5% pour les 60-64 ans, 33,7% vs 30,5% pour les 65-69 ans et 13,9% vs 11,7% pour les plus de 70 ans. Pour les autres classes d'âge, on observe une baisse : 27,3% vs 39,6% pour les 16-19 ans, 63,7% vs 73,3% pour les 20-24 ans, 82,1% vs 87,9% pour les 25-49 ans, 79,2% vs 83,2% pour les 50-54 ans et 72,5% vs 74,7% pour les 55-59 ans.

La participation des femmes de plus de 25 ans au marché du travail est très nettement en hausse depuis les années 1980. Les hausses sont particulièrement importantes pour les tranches d'âge supérieures à 55 ans : 63,5% (sur la période 2000-2004) vs 50,8% (dans les années 1980) pour les 55-59 ans ; 43,5% vs 33,6% pour les 60-64 ans et 21,3% vs 14,8% pour les 65-69 ans. Pour la classe d'âge 20-24 ans, le taux d'activité est resté stable à environ 70-72% tandis qu'il a fortement baissé chez les 16-19 ans (40,5% sur la période 2000-2004 contre 52,5% dans les années 1980). La crise économique et l'élévation du chômage qu'elle a engendré ne semblent pas avoir modifié les incitations à participer au marché du travail puisqu'aucune baisse notable de l'activité n'est observée. Les taux d'activité de l'année 2009 ont eu des évolutions plutôt conformes à leurs tendances passées : 38% pour les 16-19 ans, autour de 75% pour les 20-54 ans, 68,5% pour les 55-59 ans, 49,9% pour les 60-64 ans, 26,6% pour les 65-69 ans et 8,3% pour les plus de 70 ans.

À âge équivalent, les femmes sont en moyenne un peu moins touchées par le chômage que les hommes. Toutefois, à l'instar des hommes, le chômage affecte inégalement les classes d'âge. On observe donc un profil similaire à celui des hommes : un taux élevé chez les plus jeunes (14,3% pour les 16-19 ans et 8,3% pour les 20-24 ans sur la période 2000-2004), qui diminue fortement avec les 25-49 ans (4,4%) et se stabilise ensuite entre 3 et 3,6%. Ces taux sont relativement stables par rapport aux années 1990 et ont diminué par rapport aux années 1980. Avec l'arrivée de la crise, les femmes ne se différencient pas des hommes puisque toutes les classes d'âge ont été touchées. En 2009, le taux de chômage des jeunes est de 20,7% pour les 16-19 ans et 12,4% pour les 20-24 ans. Pour les 25-49 ans, il a atteint 7,4% et il voisine autour de 6% pour les plus de 50 ans. On a un quasi doublement du taux de chômage par rapport au début des années 2000.

Les effets de la crise sur le taux d'emploi des femmes est similaire à celui des hommes si ce n'est qu'une plus forte augmentation de l'activité en a largement modéré les effets. Pour les 25-49 ans, le taux d'emploi a très légèrement baissé (70,3% en 2009 contre 72,9% au début des années 2000). Il en est de même pour les 50-54 ans (70,3% en 2009 contre 71,9% au début des années 2000). Au-delà de 55 ans, le taux d'emploi a augmenté entre 2009 et la première moitié des années 2000 : 64,4% vs 61,4% pour les 55-59 ans ; 46,9% vs 42,1% pour les 60-64 ans ; 24,9% vs 20,5% pour les 65-69 ans et 7,8% vs 6% pour les plus de 70 ans.

Tableau 25. Taux d'activité des hommes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	57,2%	85,2%	94,5%	89,0%	80,3%	56,4%	26,1%	11,5%
Années 90	53,6%	83,0%	92,9%	87,6%	78,4%	54,4%	26,9%	11,2%
2000-2004	47,7%	80,9%	91,8%	86,3%	77,5%	56,7%	31,6%	12,1%
2005	43,2%	79,1%	91,4%	85,9%	77,6%	58,0%	33,6%	13,5%
2006	43,7%	79,6%	91,4%	86,1%	77,7%	58,6%	34,4%	13,9%
2007	41,1%	78,7%	91,7%	86,4%	77,8%	59,2%	34,3%	14,0%
2008	40,1%	78,7%	91,4%	86,2%	78,8%	59,9%	35,6%	14,6%
2009	37,7%	76,6%	90,5%	86,2%	78,1%	60,9%	36,3%	14,8%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

Tableau 26. Taux de chômage des hommes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	19,4%	12,0%	5,9%	4,3%	4,4%	4,2%	3,3%	2,7%
Années 90	18,1%	9,8%	4,8%	3,9%	3,9%	3,9%	3,7%	2,9%
2000-2004	17,2%	9,4%	4,3%	3,6%	3,6%	3,8%	3,6%	3,4%
2005	18,6%	9,6%	4,1%	3,3%	3,4%	3,1%	3,3%	3,6%
2006	16,9%	8,7%	3,7%	3,0%	3,2%	2,8%	3,2%	2,4%
2007	17,6%	8,9%	3,8%	3,1%	3,2%	3,2%	3,5%	3,4%
2008	21,2%	11,4%	5,1%	4,3%	3,8%	3,7%	4,7%	4,2%
2009	27,7%	16,8%	9,4%	8,1%	7,2%	6,9%	7,2%	5,8%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

Tableau 27. Taux d'emploi des hommes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	46,1%	75,0%	88,9%	85,2%	76,8%	54,1%	25,2%	11,2%
Années 90	43,9%	74,8%	88,4%	84,2%	75,3%	52,3%	25,9%	10,8%
2000-2004	39,6%	73,3%	87,9%	83,2%	74,7%	54,5%	30,5%	11,7%
2005	35,1%	71,5%	87,7%	83,0%	75,0%	56,2%	32,5%	13,0%
2006	36,3%	72,7%	88,0%	83,6%	75,2%	57,0%	33,3%	13,5%
2007	33,9%	71,7%	88,2%	83,8%	75,3%	57,3%	33,1%	13,6%
2008	31,6%	69,7%	86,7%	82,5%	75,8%	57,7%	33,9%	14,0%
2009	27,3%	63,7%	82,1%	79,2%	72,5%	56,7%	33,7%	13,9%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

Tableau 28. Taux d'activité des femmes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	52,5%	71,1%	70,1%	60,9%	50,8%	33,6%	14,8%	4,4%
Années 90	50,9%	71,5%	76,1%	70,7%	58,7%	37,5%	17,3%	5,1%
2000-2004	47,2%	71,8%	76,3%	74,3%	63,5%	43,5%	21,3%	6,1%
2005	44,2%	70,1%	75,5%	74,0%	65,6%	45,8%	23,7%	7,1%
2006	43,7%	69,5%	75,6%	74,7%	66,7%	47,0%	24,2%	7,1%
2007	41,5%	70,1%	75,5%	74,7%	66,6%	47,9%	25,7%	7,7%
2008	40,2%	70,0%	76,0%	74,8%	67,7%	48,7%	26,4%	8,1%
2009	38,0%	69,8%	75,9%	74,7%	68,5%	49,9%	26,6%	8,3%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

Tableau 29. Taux de chômage des femmes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	17,7%	10,6%	6,2%	4,4%	4,0%	3,6%	3,6%	2,6%
Années 90	15,7%	8,9%	4,9%	3,5%	3,3%	3,3%	3,6%	3,6%
2000-2004	14,3%	8,3%	4,4%	3,2%	3,2%	3,2%	3,6%	3,0%
2005	14,5%	7,9%	4,6%	3,2%	3,4%	3,3%	3,6%	3,4%
2006	13,8%	7,6%	4,1%	2,9%	2,9%	2,9%	2,8%	3,3%
2007	13,8%	7,3%	4,0%	3,0%	3,1%	2,8%	3,1%	3,1%
2008	16,2%	8,8%	4,8%	4,0%	3,8%	3,4%	3,6%	4,4%
2009	20,7%	12,4%	7,4%	5,9%	6,0%	6,1%	6,1%	6,2%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

Tableau 29. Taux d'emploi des femmes

Age	16-19 ans	20-24 ans	25-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60-64 ans	65-69 ans	+70 ans
Années 80	43,2%	63,6%	65,7%	58,2%	48,8%	32,4%	14,2%	4,3%
Années 90	42,9%	65,2%	72,4%	68,2%	56,8%	36,3%	16,7%	4,9%
2000-2004	40,5%	65,8%	72,9%	71,9%	61,4%	42,1%	20,5%	6,0%
2005	37,8%	64,5%	72,0%	71,7%	63,4%	44,3%	22,9%	6,8%
2006	37,6%	64,2%	72,5%	72,5%	64,8%	45,6%	23,5%	6,9%
2007	35,8%	65,0%	72,5%	72,4%	64,6%	46,6%	24,9%	7,4%
2008	33,7%	63,8%	72,4%	71,9%	65,2%	47,0%	25,5%	7,7%
2009	30,1%	61,1%	70,3%	70,3%	64,4%	46,9%	24,9%	7,8%

Source : calculs de l'auteur d'après bls.org. 2009 = moyenne sur les dix premiers mois.

422. Les séniors et le marché du travail

Plusieurs caractéristiques du marché du travail américain sont en mesure d'affecter l'emploi des séniors.

Tout d'abord, une loi contre la discrimination selon l'âge -*Age Discrimination in Employment Act*- a été adoptée en 1967. Elle interdit aux entreprises une discrimination basée sur l'âge dans le domaine des promotions salariales, des licenciements, des mises à pied et des affectations. En 1978, cette loi a été dotée d'un nouvel article qui prévoit l'interdiction pour les employeurs de mettre à la retraite d'office les travailleurs âgés. Cette interdiction s'étend à la plupart des professions. En 1986, cette suppression a été étendue à de nouvelles professions. Les pilotes d'avion et les membres de direction d'entreprises de haut niveau ont encore une limite d'âge de retraite obligatoire. L'âge limite pour travailler dans le droit du travail a donc globalement disparu. Seule la législation sur la prise en compte de l'âge du retraité dans les calculs de la pension constitue une norme.

Ensuite, le remplacement des régimes privés à prestations définies par des régimes à cotisations définies pourrait expliquer un certain allongement de la durée d'activité (Turner, 2007) car les régimes à cotisations définies sont supposés être neutres à l'âge de départ. Concernant ces régimes, la baisse des valeurs des actifs financiers lors d'une chute des valeurs sur les marchés financiers pourrait jouer un rôle majeur dans les choix d'activité des séniors (Turner, 2007).

D'autre part, le système public d'assurance santé pour les plus de 65 ans (Medicare) peut influencer les choix d'activité aux âges élevés. Certaines études (Boyle et Lahey, 2007) ont montré, à ce titre, que les séniors seraient plus enclins à prendre leur retraite ou à passer à un travail à temps partiel dès lors qu'ils ont accès à une assurance maladie qui n'est plus liée à l'emploi comme Medicare. Mais pour bénéficier de Medicare, il faut avoir plus de 65 ans. Turner (2007) soutient l'idée qu'une prise en charge plus générale par Medicare de l'assurance maladie des travailleurs séniors réduirait les coûts salariaux des entreprises. Ces dernières seraient alors plus en mesure d'embaucher des travailleurs séniors, et également en situation de proposer des salaires plus attractifs.

De façon similaire, le *Supplemental Security Income* (SSI) qui peut être perçu à partir de 65 ans peut encourager une retraite précoce pour ceux qui y ont droit car de facto, une retraite précoce n'est pas pénalisante en termes de baisse du niveau de retraite à 65 ans si ce dernier est forfaitairement égal au SSI. L'étude empirique réalisée par Powers et Neumark (2003) sur les départs à la retraite des hommes peu qualifiés semble soutenir cet argument.

Enfin, la législation facilite le cumul pension retraite et emploi depuis la *Senior Citizens' Freedom to Work Act* de 1999. Cette loi devrait permettre un départ progressif à la retraite (Guilarducci, 2007), ce qui peut encourager une certaine activité au-delà de 65 ans.

Depuis le début des années 2000, l'activité des hommes et des femmes de plus de 60 ans a fortement augmenté. Cette hausse est certainement attribuable aux nombreux arguments précédemment cités et au recul programmé de l'âge normal de la retraite. Mais Guilarducci (2007) s'interroge sur les raisons d'un tel engouement pour le travail : s'agit-il d'un choix volontaire lié à de meilleures rémunérations du travail ou au contraire une contrainte liée à des prestations retraites qui s'affaiblissent ? Selon elle, ce serait plutôt l'aspect contrainte qui jouerait.

5. Analyse prospective du financement des retraites par répartition

51. Principales hypothèses économiques et démographiques

Les actuaires de la *Social Security Administration* réalisent une fois par an des prévisions de l'évolution des comptes sur 75 années. Ces résultats sont publiés au mois de mai. Différentes hypothèses sur les évolutions économiques et démographiques sont retenues. Trois scénarios sont étudiés. Un scénario intermédiaire est encadré par deux scénarios dont l'un peut être qualifié de pessimiste et l'autre d'optimiste. Les tableaux 30 et 31 récapitulent les principales hypothèses et conséquences obtenues dans les scénarios étudiés.

**Tableau 30. Principales hypothèses des scénarios étudiés
(Taux de croissance – Moyenne sur la période de simulation)**

	Productivité	Salaire moyen (réel)	Taux de chômage	Taux d'intérêt réel	Taux de fertilité	Immigration (*)
Scénario pessimiste	1,4	0,5	6,6	2,1	1,76	781
Intermédiaire	1,7	1,1	5,6	2,9	2,01	1063
Scénario optimiste	2	1,7	1,1	3,5	2,27	1367

(*) En milliers

Source : Calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

**Tableau 31. Principales conséquences
(Moyenne sur la période de simulation)**

	Ratio de dépendance	Taux de dépense (*)	Taux de recette (*)	Solde (*)
Scénario pessimiste	0,52	20,4	13,4	-7
Intermédiaire	0,4	16,2	13,2	-3
Scénario optimiste	0,31	13,2	13,1	-0,1

(*) En % de la masse salariale taxable

Source : Calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

Scénario de référence : Parmi les nombreux paramètres utilisés dans la simulation, le scénario de référence suppose, pour les principaux, un niveau moyen de croissance de la productivité d'environ 1,7% par an qui s'accompagne d'une croissance du salaire réel moyen d'environ

1,1% par an et d'un taux d'intérêt réel moyen d'environ 2,9%. Ce scénario s'inscrit dans un contexte moyen de chômage à 5,6%, de taux de fertilité à 2 et d'une immigration de l'ordre de 1 million de personnes par an. Les conséquences se traduisent par un taux de dépendance de 40% et un déficit moyen qui représente 3% de la masse salariale soumise à cotisation.

Scénario pessimiste : une vision plus pessimiste de l'économie américaine suppose une plus faible croissance de la productivité (+1,4% par an) et du salaire moyen (+0,5 par an) ainsi qu'un taux de chômage plus élevé (6,6%) et une plus faible immigration (environ 0,78 million de personnes par an). Les conséquences se traduisent par un plus fort taux de dépendance (52%) et un déficit moyen d'environ 7% de la masse salariale taxable.

Scénario optimiste : une vision plus optimiste de l'économie américaine repose sur une plus forte croissance de la productivité (+2% par an) et du salaire moyen (+1,7% par an) ainsi qu'un taux de chômage de quasi plein emploi (1,1%) et une immigration environ 35% plus importante que celle du scénario central (environ 1,37 million de personne par an). Il en résulte un plus faible taux de dépendance (31%) et un déficit moyen très faible puisque proche de 0,1% de la masse salariale taxable.

52. Analyse de l'évolution de l'équilibre financier :

L'analyse de l'évolution de l'équilibre financier peut s'appréhender à deux niveaux :

- (i) distinguer dans l'évolution du compte financier les effets liés aux volumes (le nombre de salariés et le nombre de retraités) par rapport aux effets liés aux prix (le salaire moyen et la pension moyenne) ;
- (ii) identifier les dates importantes en termes de remise en question de la solvabilité du régime par répartition.

Le premier niveau d'analyse peut consister à comparer les évolutions croisées des ratios nombre d'actifs/nombre de retraités et dépense moyenne/recette moyenne. Le premier ratio fournit un indicateur purement démographique lié au vieillissement de la population et aux comportements d'activité. Le second ratio est très proche du ratio retraite moyenne sur cotisation moyenne, et il reflète, à taux de cotisation retraite constant, l'évolution de l'indexation de la retraite moyenne par rapport au salaire brut moyen. Ce ratio est influencé par la législation en vigueur et également par l'évolution de la distribution des revenus. Une vision pessimiste de l'économie américaine peut considérer une plus grande inégalité dans les revenus salariaux, ce qui peut signifier en moyenne un taux de remplacement plus élevé. A l'inverse, une vision optimiste peut considérer moins d'inégalité salariale et donc un taux de remplacement moyen plus bas. Ce ratio peut notamment mettre en évidence le fait que les pensions acquises étant indexées sur les prix et non sur les salaires, il en résulte qu'une croissance plus forte de la productivité améliore la situation financière du régime de retraite.

Lorsque ces deux ratios sont identiques, les comptes de l'OASDI sont équilibrés. Si le ratio démographique est supérieur (resp. inférieur) au ratio de prix, le compte de l'OASDI est excédentaire (resp. déficitaire).

Le scénario pessimiste (Figure 5A) prévoit une baisse rapide et durable du ratio démographique. Ce dernier nettement supérieur à 3 pour 1 retraité en 2008 serait réduit à moitié en 75 années. Quant au ratio dépense moyenne sur recette moyenne, proche de 2,9 en

2008, il baisserait légèrement pendant 4 années puis augmenterait jusqu'en 2019 pour revenir à 3. Les années suivantes, il diminuerait jusqu'à un niveau proche de 2,72 en 2083.

Le scénario intermédiaire (Figure 5B) prévoit également une baisse du ratio démographique mais ce dernier se stabilise nettement au dessus de 2 vers 2030 et il décline très faiblement après 2050 pour atteindre 1,9 en 2083. L'évolution du ratio de prix affiche une baisse notable de 2009 à 2013 puis une stabilisation autour de 2,7 jusqu'en 2024 avant d'entamer un très léger déclin et terminer à 2,6 en 2083.

Le scénario optimiste (Figure 5C) annonce une baisse plus modérée du ratio démographique jusqu'en 2035 puisque ce dernier passe de 3,2 en 2008 à 2,3. Par la suite, l'effet d'une meilleure fécondité combinée à une plus forte immigration joue en faveur d'une remontée du ratio démographique et ce dernier atteint 2,6 en 2083. Le second ratio décline de façon régulière et plus fortement que dans le scénario intermédiaire et il atteint 2,46 en 2083.

Le second niveau d'analyse vise à identifier les dates significatives de changement dans l'équilibre financier du régime général. Quatre changements majeurs méritent d'être identifiés :

- (i) Apparition d'un déficit primaire (figure 6) : cette situation signifie que les recettes issues des cotisations sont insuffisantes pour financer les pensions versées et les dépenses administratives.
- (ii) Diminution du fonds de réserve (figure 7) : cette situation signifie que les revenus financiers en provenance du *trust fund* sont insuffisants pour couvrir le déficit primaire. Le régime doit vendre une partie de ses actifs (des obligations publiques) pour financer le manque.
- (iii) Retour vers un excédent primaire (figure 6) : cette situation signifie que les recettes issues des cotisations retraite sont nettement suffisantes pour payer les pensions et les dépenses administratives.
- (iv) Disparition des réserves (figure 8) : le régime ne dispose plus de réserve. S'il est en déficit, il doit s'endetter.

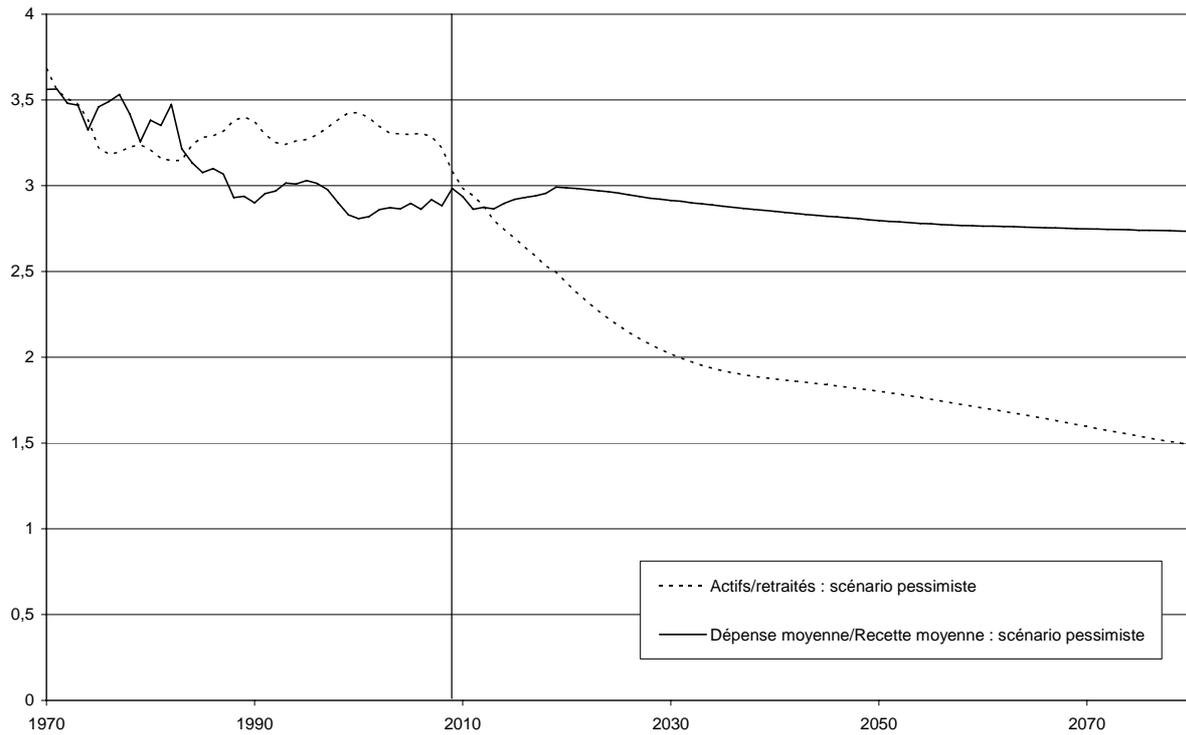
Selon le scénario, un excédent primaire est garanti jusqu'en 2012 (scénario pessimiste), 2015 (scénario intermédiaire) et 2019 (scénario optimiste).

Par la suite tant que les intérêts financiers restent supérieurs au déficit primaire, le régime de retraite continue à enregistrer des excédents. Mais, une fois cette période écoulée, les réserves doivent diminuer. Les réserves commencent à diminuer à partir de 2019 (scénario pessimiste) et 2024 (scénario intermédiaire). Lorsque l'OASDI devient déficitaire, le fonds de réserve revend ses obligations publiques sur le marché secondaire et l'Etat fédéral perdra un acheteur de titres important sur le marché primaire. Il serait étonnant que le marché obligataire reste insensible à un tel changement.

Le scénario optimiste ne prévoit pas de diminution des réserves. Au contraire, il prévoit un retour aux excédents primaires dès 2057.

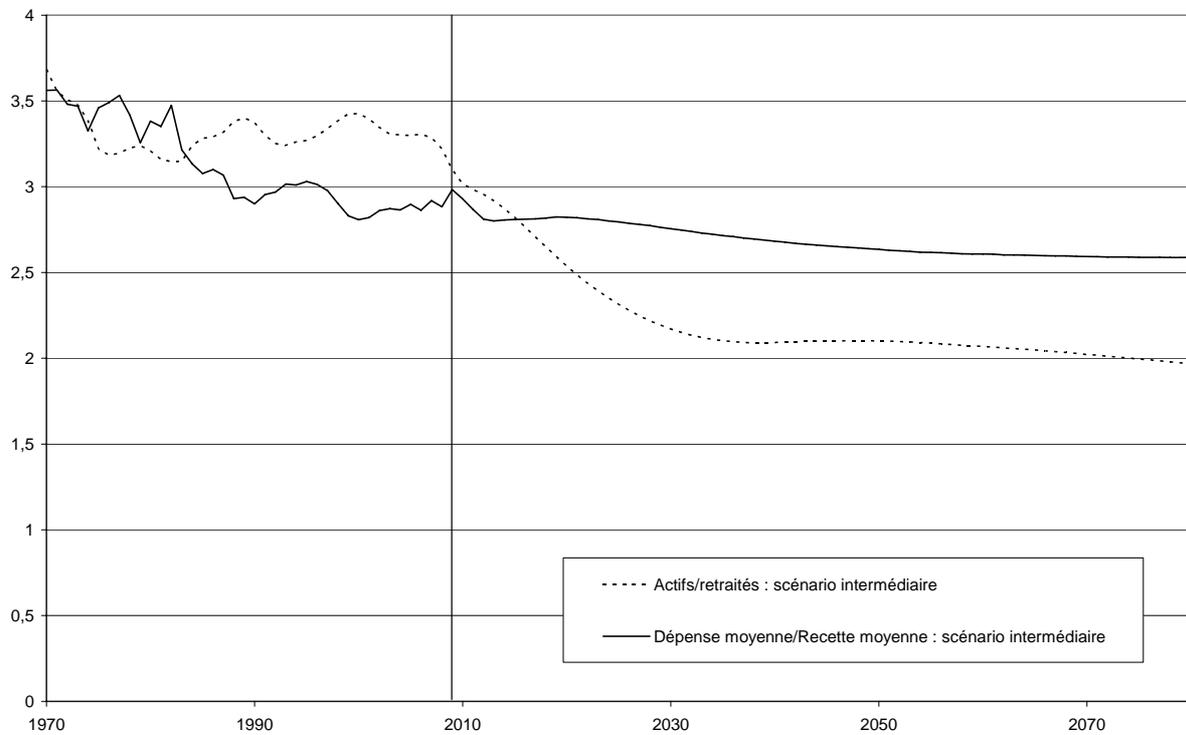
La disparition des réserves est prévue en 2029 (scénario pessimiste) et 2037 (scénario optimiste).

**Figure 5. Equilibre financier de l'OASDI : ratio économique vs ratio démographique
A – Scénario pessimiste**



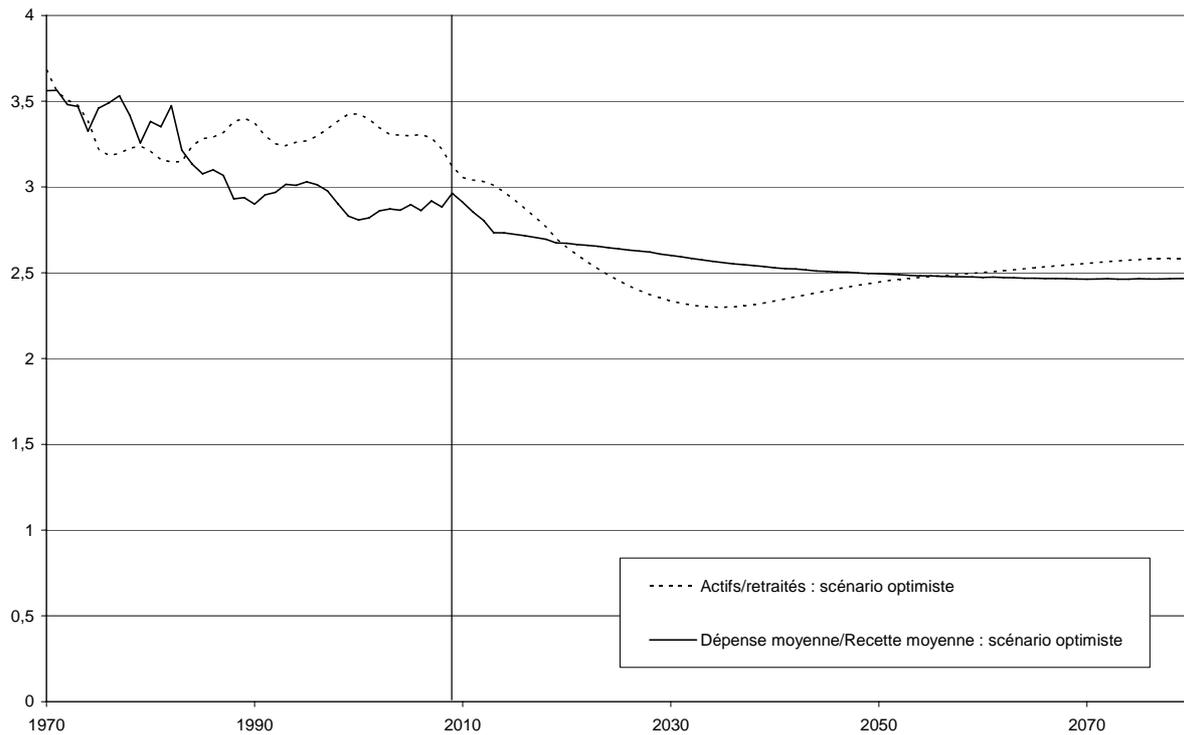
Source : Calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

B – Scénario intermédiaire



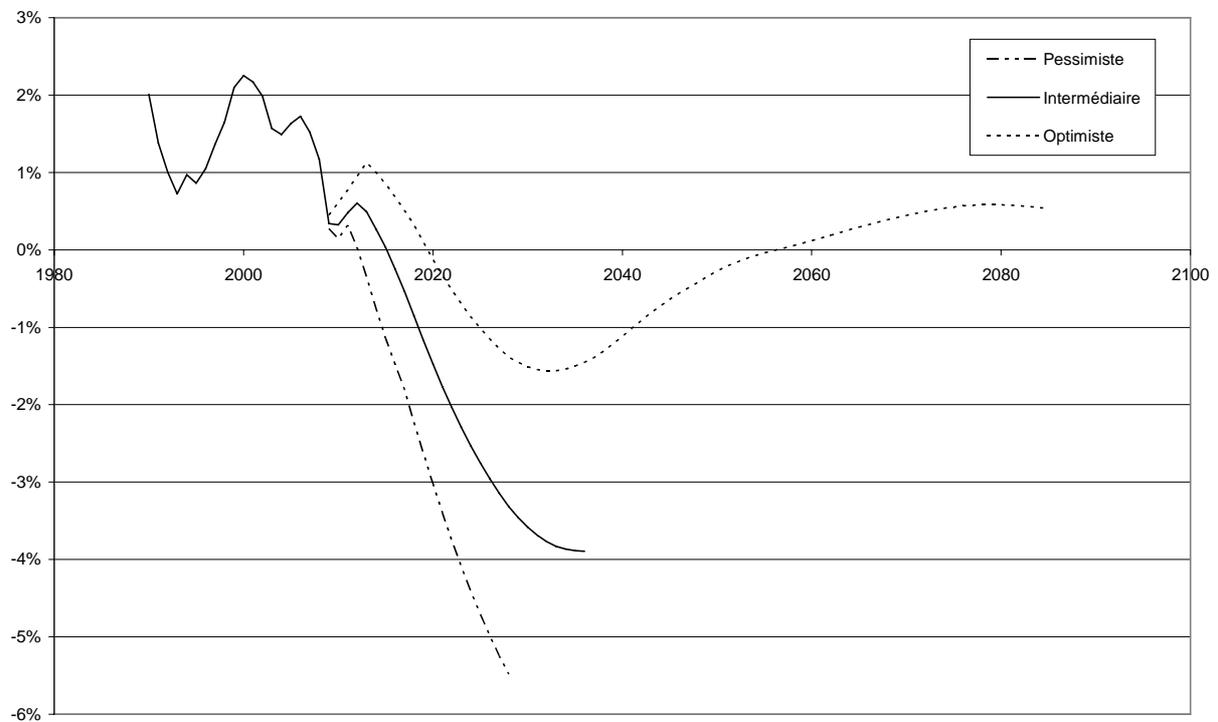
Source : Calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

C – Scénario optimiste



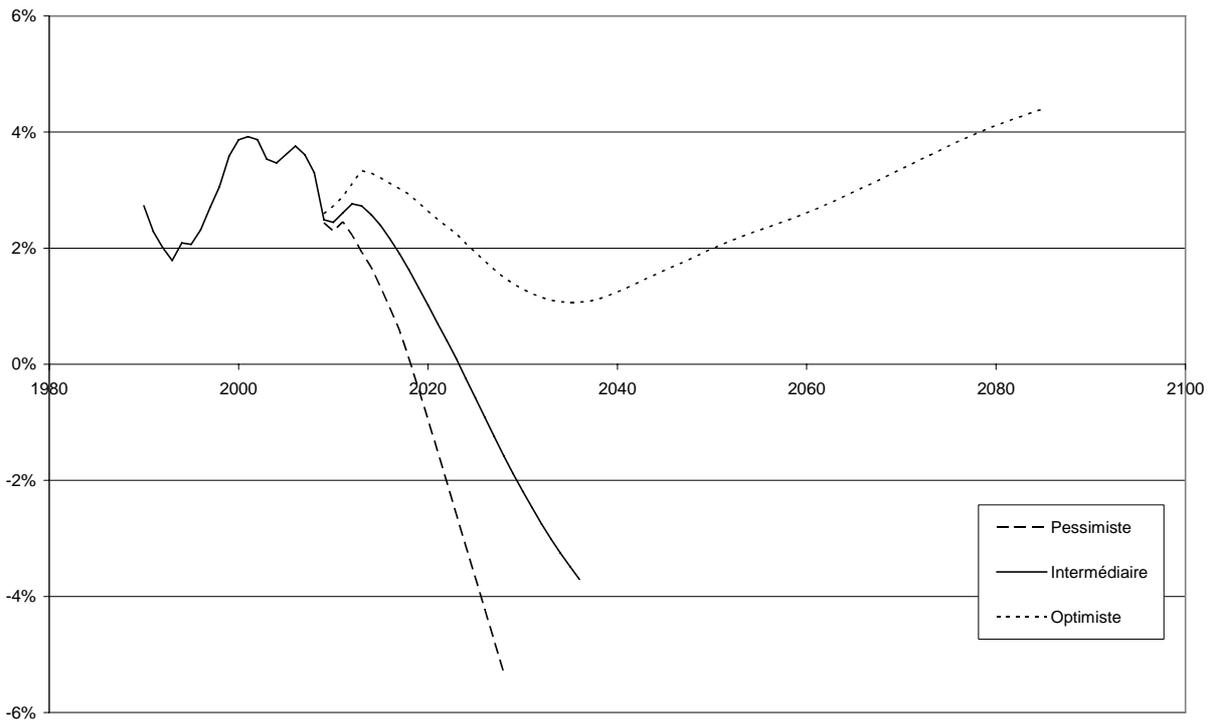
Source : Calculs de l'auteur d'après données de la *Social Security Administration*.

Figure 6. Evolution du solde primaire



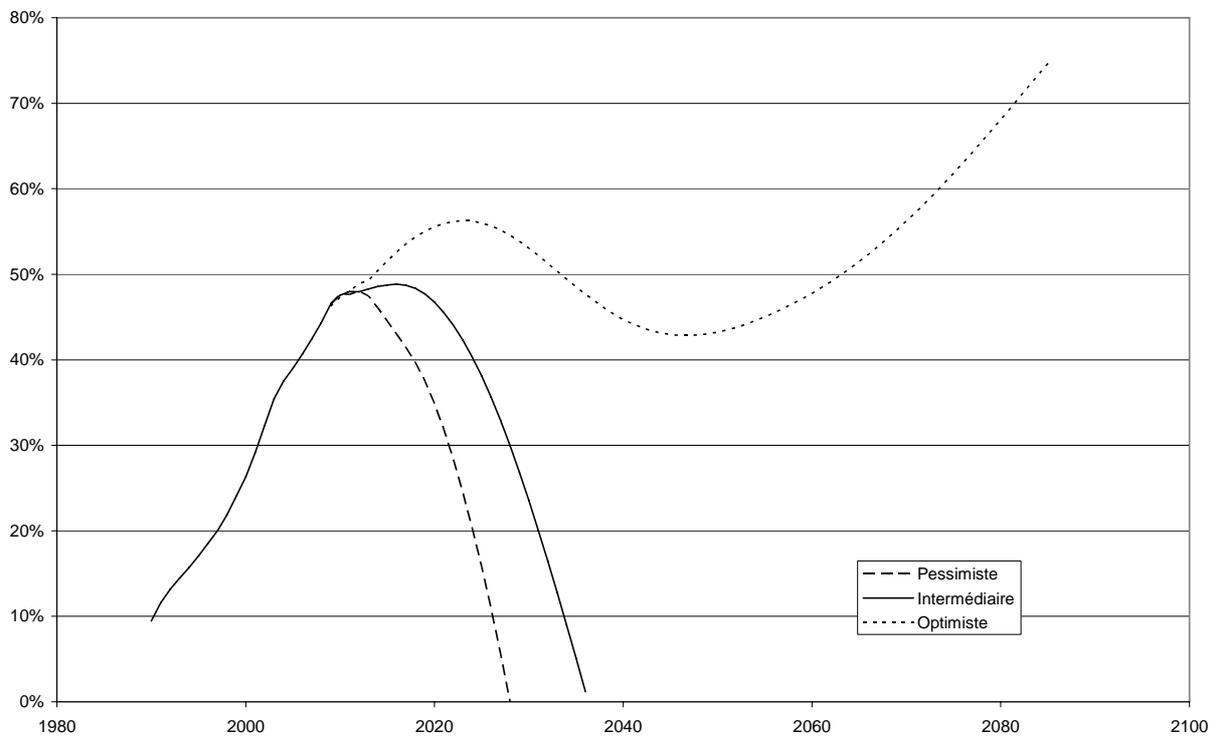
Source : *Social Security Administration*.

Figure 7. Evolution du solde avec les revenus financiers du fonds de réserve



Source : *Social Security Administration.*

Figure 8. Evolution des réserves financières



Source : *Social Security Administration.*

6. Le débat et les projets de réforme

61. Débats et actions politiques

Deux questions majeures sont posées (DGTPE, 2009) :

- (i) Que faire face au déficit prévisible dans quelques années des retraites par répartition?
- (ii) Comment soutenir les revenus des retraités dans la mesure où les entreprises se sont désengagées des retraites à prestations définies et que les performances financières de retraite par capitalisation sont moins bonnes que prévues ?

Les possibilités de réformes sont multiples et peuvent porter sur plusieurs types d'options⁵ :

- (i) Réduire l'indexation sur le coût de la vie
- (ii) Réduire le montant de la pension (*Pension Insurance Amount*) ;
- (iii) Augmenter l'âge de la retraite ;
- (iv) Réduire les allocations pour les membres de la famille ;
- (v) Augmenter le taux de cotisation sociale ou revoir le salaire maximum taxable (plafond) ;
- (vi) Étendre l'assiette fiscale de l'OASDI ;
- (vii) Assouplir les contraintes d'investissement du fonds de réserve ;
- (viii) Encourager l'épargne individuelle avec des sorties en rente viagère.

D'après Weaver (2006), les politiciens sont extrêmement hésitants à adopter des mesures qui pourraient être présentées par l'opposition comme une baisse des retraites, ce qui pourrait être électoralement désastreux. A priori, il y aurait deux façons d'échapper à une telle difficulté :

- Déléguer les décisions à une commission non élue qui auraient pour rôle de soumettre des propositions de réforme ; les politiciens entérineraient alors les propositions.
- Les politiciens pourraient légiférer sur des règles d'ajustement automatique qui pourraient être mises en place dans le futur.

Weaver note qu'en pratique, ces deux alternatives n'ont pas bien fonctionné. En 1993, Clinton a créé une commission spéciale chargée d'étudier la *Social Security*, mais la commission n'a pas été capable de se mettre d'accord sur un ensemble de propositions. Par ailleurs, l'administration du second mandat de Clinton avait examiné la possibilité de revoir la formule d'indexation au prix, comme outil d'ajustement car l'indice des prix à la consommation est souvent considéré comme surestimé l'inflation en raison de l'amélioration de la qualité des produits avec le temps. Mais légiférer sur une règle d'ajustement sur les prix plus pertinent risquait d'apparaître de façon trop évidente comme une baisse des retraites, ce qui est toujours électoralement dangereux.

Weaver considère que le débat sur la réforme de la *Social Security* a porté sur deux voies alternatives :

⁵ Le bureau des actuaires de la *Social Security Administration* a réalisé des estimations sur une large palette de réformes possibles (<http://www.ssa.gov/OACT/solvency/provisions/index.html>).

- Elargir les possibilités d'investissement du *Trust Fund* vers des supports incluant notamment des actions afin d'en accroître le rendement ;
- Augmenter les possibilités de « privatization » des retraites à travers des contributions obligatoires ou volontaires sur des comptes individuels.

Les démocrates soutiennent en général la première option tandis que les républicains sont plutôt favorables à la seconde option.

Des économistes comme Feldstein ou appartenant à des institutions comme le *Cato Institute* ou le *Brookings Institute* ont souvent soutenu l'idée que les retraites par répartition étaient défavorables à l'accumulation d'épargne (effet de substitution) et donc à la croissance via l'accumulation d'investissement productif. Certains économistes comme Kotlikoff ont même envisagé la « privatization » comme solution de réforme efficace. Dans une forme extrême, elle consiste en la suppression du système par répartition au profit d'un système par capitalisation constitué de comptes individuel d'épargne et pour ceux qui ont des droits accumulés dans l'ancien système, l'Etat doit émettre une dette publique équivalente afin de les indemniser. Mais la « privatization » pose deux problèmes. Tout d'abord, le système actuel contribue à une forte redistribution en faveur des bas revenus qui bénéficient d'un important taux de remplacement. Ensuite, dans l'hypothèse que l'aspect redistributif du système de retraite par répartition pourrait être traité en dehors du système de retraite, il demeure l'indemnisation des générations de la transition et son financement. Puisque le système dispose de peu de capitaux, il faudra bien verser une pension à ceux qui ont déjà cotisé. A priori, il paraît donc difficile d'envisager des réformes qui soient Pareto-améliorantes, c'est-à-dire qui soient bénéfiques à l'ensemble de la population. Pourtant, certains économistes américains y croient. Kotlikoff (1995) en ayant recours à un modèle d'équilibre général calculable à générations imbriquées⁶ montre qu'il serait possible de réformer les retraites en améliorant le sort de toutes les générations. Une telle possibilité suppose en théorie que la logique de financement du système de retraite engendre de forte distorsion de l'offre de travail, qu'il est possible de trouver une solution alternative qui garantisse les droits acquis et qui soit également source d'incitations supplémentaires à créer plus de richesse. Cependant, Kotlikoff *et alii*, (1998) ne trouvent pas de réformes Pareto-efficaces dans le cadre d'un modèle dont la population est hétérogène. A défaut, ils identifient des situations de réformes qui ne lèsent pas les classes les moins favorisées. Seuls les plus riches subissent des conséquences négatives de la transition. Ces résultats sont obtenus dans le cadre d'une extinction du système par répartition américain où la liberté d'adhésion à l'ancien système est laissée (*opting-out*). Cette mesure produit deux effets : les plus vieux, qui ont acquis beaucoup de droits, ne sont pas incités à quitter le système et la nature progressive du système n'incite pas les plus pauvres à sortir de l'ancien système.

En pratique, cette ligne d'analyse ne semble pas retenir un soutien politique majeur même si Bush, particulièrement hostile à l'idée d'augmenter les cotisations sociales, en avait fait un élément important de ses programmes de campagne électorale de 2000 et 2004. Par ailleurs, la volatilité des placements financiers pose aussi un sérieux problème de garantie quant au niveau des retraites par capitalisation, même si sur le long terme on observe des taux moyens de rémunération relativement importants. D'une certaine façon, la répartition peut également être vue comme un élément important de partage de risque dans l'allocation de son épargne en vue de la retraite.

⁶ Voir Le Cacheux et Touzé (2002) pour une lecture critique de cet outil de simulation.

En 1999, Bill Clinton avait proposé d'investir une partie des excédents à venir de l'OASDI dans des actifs financiers autres que les bons du Trésor. Il souhaitait également reverser une partie de ses excédents sur des comptes individuels (*Universal Saving Account*) investis sur différents supports financiers. Ces deux idées ont rencontré une forte opposition.

Toujours d'après Weaver, la réforme de la *Social Security* a été un élément important de la campagne électorale de 2000. Bush a ainsi proposé aux travailleurs d'utiliser une partie de leurs cotisations sociales pour les placer dans des comptes individuels tandis qu'Al Gore l'accusait de vouloir détourner les fonds destinés à la *Social Security*. Mais une fois élu, Bush a fait le choix d'attendre et a décidé de créer une commission chargée d'étudier un plan de « *opting-out* » (*President's Commission to Strengthen Social Security*, 2001), qui peut être vu comme un plan de transition de la répartition vers la capitalisation à l'image de la réforme adoptée au Chili. Cette commission a eu pour mission d'étudier différentes options de réforme avec pour objectif une interdiction d'augmenter les cotisations sociales, le recours à des comptes individuels d'épargne volontaire et le maintien des pensions des retraités actuels et à venir. Mais la chute de la bourse en 2001 et 2002 a mis hors jeu, pendant un certain temps tout au moins, ce débat sur la « *privatization* » des retraites. De plus, lors des élections au congrès de 2002, les candidats républicains ont eu pour consigne de prendre une certaine distance avec le concept de « *privatization* » perçu comme un risque politique majeur (Weaver, 2006).

Lors de son second mandat, en dépit de nombreux discours pro réforme, Bush n'a pas pris de mesures véritablement importantes si ce n'est des changements relatifs à la PBGC (voir supra).

Pendant leur campagne de 2008, Obama et son colistier avaient envisagé dans un premier temps de supprimer le plafond de salaire soumis aux cotisations sociales. Une telle mesure était intéressante car elle aurait permis d'augmenter les ressources sans trop augmenter à termes les dépenses puisque sur cette tranche de revenu le taux de remplacement ne peut être supérieur à 15%. Ils ont ensuite proposé d'ajouter un taux d'imposition compris entre 2 et 4% pour les revenus supérieurs à 250.000 dollars. De façon plus générale, sur leur site web de campagne, la rubrique « *Helping America's Seniors* » comprenait quatre pistes d'action politique :

- (i) Adhésion automatique à des plans d'épargne retraite (IRA) pour les salariés dont les employeurs n'offrent pas de plan de retraite ;
- (ii) Encourager l'épargne populaire en vue de la retraite en offrant un crédit d'impôt de 50% pour les 1.000 premiers dollars épargnés. Ce crédit serait offert sous condition de ressource aux familles.
- (iii) Une obligation de plus grande transparence sur les investissements réalisés par les compagnies privées qui gèrent des fonds de pension.
- (iv) Légiférer pour mieux protéger les travailleurs et les retraités en cas de faillite de leur employeur car, selon Obama et son colistier, les lois protégeraient d'abord les banques avant les travailleurs et les retraités en cas de faillite.

Pour l'instant, l'administration du Président Obama porte plus son attention sur la reprise de l'économie américaine, car il paraît sûr qu'une reprise de la croissance, une baisse du chômage et une embellie des valeurs cotées sur les marchés financiers devraient à coup sûr résoudre un certain nombre de difficultés jugées passagères.

62. Analyse de trois projets de réforme : estimation du coût financier par le bureau des actuaires de la *Social Security Administration*.

En 2008 et 2009, trois projets de lois ont fait l'objet d'une évaluation par le bureau des actuaires de la *Social Security Administration*. Aucun de ces projets n'a, par la suite, été adopté mais les étudier permet de mieux comprendre comment les dirigeants politiques envisagent en pratique les réformes.

Les évaluations de la *Social Security Administration* concernent seulement l'aspect financier, ce qui signifie par exemple que l'impact redistributif intra et inter générationnel n'est pas étudié. Les actuaires estiment l'impact détaillé des mesures sur les recettes et les dépenses et ils déterminent alors le gain total. Une vision synthétique sur l'impact moyen à long terme est exprimée en termes d'amélioration d'un solde actuariel. Ce solde actuariel s'obtient en différenciant la somme actualisée des recettes sur 75 ans et la somme actualisée des dépenses. Ce solde est ensuite exprimé en % de la somme actualisée de la masse salariale taxable sur 75 ans. On mesure le gain apporté par le projet de loi en différenciant le solde après réforme avec celui avant réforme.

En 2008, l'Honorable Paul Ryan (élu républicain) a proposé une loi intitulée « Social Security Personal Savings Guarantee and Prosperity Act ».

Ce plan de réforme envisage les mesures suivantes :

- (i) Réduire le PIA à l'aide d'un indice de prix progressif : au-delà d'un niveau de revenu, les seuils pris en compte dans le calcul de la retraite ne seraient plus indexés sur le salaire moyen mais seulement sur les prix (gain = +1,13).
- (ii) Augmenter les pensions des travailleurs avec carrière complète et bas salaires : le PIA d'un salarié ayant travaillé 30 ans au salaire minimum serait relevé de façon à couvrir 120% du niveau de pauvreté fédéral, l'ajustement se ferait de façon proportionnelle pour ceux ayant travaillé un peu moins ou un peu plus que 30 ans ou ayant un AIME supérieur à celui du salaire minimum avec un maximum au-delà de deux fois le salaire minimum (gain = -0,04).
- (iii) Indexer l'âge normal de la retraite sur l'espérance de vie : le projet de loi prévoit d'augmenter le NRA jusqu'à 67 ans pour ceux qui auront 62 ans en 2021. Après cette date, le NRA augmenterait de façon à garder constante et égale à 20 la différence entre l'espérance de vie et le NRA. D'après la SSA, il faudrait augmenter d'un mois la durée d'activité tous les deux ans pour satisfaire l'objectif (gain = +0,38).
- (iv) Appliquer les cotisations sociales retraites sur les primes d'assurance santé privée payées par les employeurs (gain = +1,2).
- (v) Créer un compte épargne retraite individuel : les travailleurs de moins de 55 ans ont la possibilité à partir de 2009 d'ouvrir un compte individuel d'épargne (PSA : *Personal Saving Account*) avec une sortie obligatoire en rente viagère. Ce compte serait financé en réallouant une partie des cotisations sociales OASDI vers le PSA. La réallocation de la cotisation sociale serait (gain = -3,46) :
 - a. pour la période 2011-2020, 2% du salaire taxable jusqu'à 10 000\$ annuel et 1% au-delà et jusqu'au plafond de salaire taxable ;
 - b. pour la période 2021-2030, 4% du salaire taxable jusqu'à 10 000\$ annuel et 2% au-delà et jusqu'au plafond de salaire taxable ;
 - c. pour la période 2031-2040, 6% du salaire taxable jusqu'à 10 000\$ annuel et 3% au-delà et jusqu'au plafond de salaire taxable ;

d. pour la période 2031-2040, 8% du salaire taxable jusqu'à 10.000\$ annuel et 4% au-delà et jusqu'au plafond de salaire taxable.

Le seuil de 10.000\$ est indexé sur le salaire moyen. En contre partie, il y aurait une réduction de la pension retraite OASDI en rapport avec le montant de cotisations en moins versées au système (gain = 3,01). Le salarié aura la possibilité d'investir l'épargne disponible sur son PSA dans plusieurs types de placement. A priori, cette option devrait intéresser tous les salariés car sans risque dès lors qu'il y a une garantie.

- (vi) Garantir les pensions : la pension combinée OASDI + PSA devra être au moins supérieure à celle OASDI avant réforme (gain = -0,47 ou - 0,91 selon les hypothèses retenues de rendement).
- (vii) Faire appel à des transferts du Budget général dès lors que le ratio fonds de réserve sur revenu taxable descend en dessous de 100% (gain = +1,3).
- (viii) Réduction des cotisations sociales les années où le budget général n'a pas à financer le régime, de façon à garantir l'équilibre entre les recettes (hors intérêt) et les dépenses mais à la condition que la baisse des cotisations n'affecte pas l'équilibre à long terme. (gain = -0,08).

Le gain total est +1,74, ce qui peut paraître insuffisant pour supprimer le déficit actuariel induit par la législation actuelle et qui est égal à -2. En fait, la réforme assure un équilibre automatique des comptes et l'OASDI peut puiser dans ses réserves, ce qui signifie que le système par répartition n'est pas déficitaire au terme de la simulation. En revanche, il est très fortement réduit (« privatization ») puisqu'en termes de dépense, il ne pèse plus que 4,73% de la masse salariale taxable contre 11,2% en 2008.

Le Sénateur Robert Bennett (élu républicain) a rédigé une proposition de loi en 2009 qui s'intitule : « Social Security Solvency Act ». Cet projet de loi fait les propositions suivantes :

- (i) Section 2 : réduire les pensions pour les salariés dont l'AIME est supérieur au 3^{ème} décile de revenu (environ 23.500 dollars en 2009) via une baisse implicite des taux de remplacement.
- (ii) Section 3 : indexer les pensions en fonction de l'allongement de la durée de la vie (multiplier le PIA par un ratio espérance de vie à 67 observée en 2013 divisée par l'espérance de vie à 67 ans calculée la 4^{ème} année qui précède la retraite).
- (iii) Section 5 : accélérer l'augmentation de l'âge normal de la retraite (NRA) : 67 ans pour ceux qui ont 62 ans en 2012 au lieu de 62 ans en 2017.
- (iv) Section 6 : transfert automatique de fonds depuis le Trésor dès lors que le ratio Fonds de réserve/Masse salariale taxable est inférieur à 100%.

Les gains estimés à long terme sont les suivants (en % de la masse salariale taxable) :

- (i) Réduction des pensions dont l'AIME est supérieur au 3^{ème} décile : 1,26
- (ii) Indexation sur la durée de la vie : 0,52
- (iii) Accélération de l'augmentation du NRA : 0,05
- (iv) Transfert automatique de fonds depuis le Trésor : 0,04

Le gain total est égal à 1,78% de la masse salariale taxable. Selon les estimations de la *Social Security Administration*, ce dispositif permettrait à l'OASDI de retrouver une situation d'excédent financier entre 2050 et 2060 après une période de déficit apparue à partir de 2018. Le Trésor apporterait un soutien ponctuel et le fonds de réserve serait suffisant pour passer le cap 2018-2055.

L'Honorable Robert Wexler (élu démocrate) a proposé en 2009 une loi intitulée « Social Security Forever Act ». Sa proposition vise à augmenter les recettes en introduisant un nouveau de taux de cotisation de 6% au-delà du seuil de revenu taxable. Le paiement de cette taxe n'ouvrirait pas de droits à retraite supplémentaires, ce qui revient à supposer un taux de remplacement nul au-delà du seuil implicite que représente le plafond taxable. D'après la *Social Security Administration*, l'impact de la mesure se traduirait par une augmentation des recettes et une amélioration du solde d'environ 1,15 point mais, ce gain est insuffisant pour empêcher l'extinction du fonds de réserve en 2054.

Conclusion : Quel bilan après la crise ? Quel avenir pour les retraites ?

La crise n'a pas mis en péril le financement du régime de retraite par répartition américain (OASDI) puisqu'il est toujours en excédent. Elle a seulement réduit le montant de cet excédent. Si on considère un manque à gagner d'environ 100 milliards de dollars par an (calcul de l'auteur d'après les prévisions réalisées par la *Social Security Administration*), le manque à gagner total se chiffrerait à 2.000 milliards de dollars en actualisant à 5% sur un horizon infini.

En revanche, la retraite par capitalisation a souffert d'une forte dévalorisation de ces actifs, ce qui pose un problème de survie pour certains fonds de pension. Si on retient une estimation d'une perte de 20% de la valeur des actifs de 2009, hypothèse qui peut paraître raisonnable si on considère que la valorisation financière de 2007 était excessive. Une estimation de la perte totale se situerait à environ 2.300 milliards de dollars.

Sous ces hypothèses, le coût financier total de la crise s'élèverait à 4.300 milliards de dollars, soit environ 30% du PIB de l'année 2009. Ce montant ne peut être négligé même si on peut supposer qu'il sera réparti sur plusieurs années. Cette perte signifie immanquablement une perte de revenu pour les ménages américains. Toutefois, ce coût devrait être en partie compensé avec la reprise économique qui signifiera le retour de la croissance, une baisse du chômage et une meilleure valorisation des actifs financiers et immobiliers.

Compte tenu des évolutions structurelles prévisibles, il paraît peu probable qu'en l'absence de réforme, le fonds de réserve soit en mesure de financer le régime par répartition. Des réformes sont donc nécessaires et les modalités d'action sont multiples. Les démocrates sont plutôt enclins à augmenter les cotisations afin de préserver ce système qui est particulièrement généreux envers les salariés modestes. Traditionnellement méfiant vis-à-vis de l'impôt les républicains sont plutôt intéressés par des options alternatives comme l'épargne individuelle ou par une restriction du régime de retraite à un programme redistributif qui serait limité à une population ciblée.

Lors de chaque crise financière, les régimes par capitalisation ont montré d'importants signes de faiblesse. Deux réponses ont été apportées pour mieux résister à ces crises. Dans le secteur privé, les entreprises se sont mises à proposer moins de plans à prestations définies au profit de plans à cotisations définies car, ces plans ne présentent aucun risque en termes d'engagement puisqu'à tout moment la valeur des droits pour la retraite est égale à la valeur de l'actif. Le désengagement des entreprises dans le domaine des prestations définies introduit de l'incertitude sur les revenus futurs des retraités, même si sur longue période, il peut apparaître que les placements financiers présentent des taux de rendement assez attractifs.

L'autre type de réponse concerne la législation qui impose, d'un côté, plus de rigueur quant à la façon dont on évalue les engagements et qui de l'autre, propose un fonds de garantie pour les retraites à prestations définies (le PBGC). Ce fonds de garantie consiste en une sorte de nationalisation des fonds de pension qui font défauts. En principe, les primes payées par les fonds doivent couvrir le coût financier induit par les fonds défaillants. En pratique, il ressort que le PBGC est en situation de déficit, ce qui signifie soit une augmentation des primes dans le futur, soit que l'Etat fédéral américain apporte un soutien automatique.

La crise financière actuelle devrait conduire le législateur à considérer deux pistes de réflexion :

- Les fluctuations financières sont un phénomène normal et inéluctable, et les gestionnaires de fonds adoptent des stratégies de placement qui visent à lisser au mieux dans le temps les rendements. Dans cette configuration, le régulateur n'a pas de raison particulière d'intervenir si ce n'est par un encadrement de l'exposition au risque.
- Les fluctuations financières résultent de stratégies spéculatives adoptées par des gestionnaires de fonds, et ces fluctuations financières peuvent mettre en péril le fonctionnement de l'économie réelle. Dans ce cas, le régulateur peut contraindre les gestionnaires de fonds à respecter des règles prudentielles visant à éviter les crises systémiques.

Bibliographie

- Allianz (2008), "Retirement at Risk: The US Pension System in Transition", *International Pension Papers*, n°3.
- apRoberts Lucy (2003), « Le système de retraite des Etats-Unis », note pour le Conseil d'orientation des retraites.
- Boyle Melissa A. et Joanna N. Lahey (2007), « Health Insurance and the Labor Supply Decisions of Older Workers: Evidence from the US Department of Veterans Affairs », Annual meetings of the Association of Public Policy Analysis and Management (APPAM).
- EBRI -Employee Benefit Research Institute- (2009), *Databook on Employee Benefits*.
- DGTPE (2009), « Le pilotage du système de retraite aux Etats-Unis », note du service économique de l'ambassade de France à Washington DC.
- FERS (2008), *Information for FERS annuitants*, US Office of Personnel Management.
- Ghilarducci Teresa (2004), « Les politiques de retraites et du travail aux Etats-Unis », *Retraite et Société*, juin, n°42.
- Kotlikoff Laurence. J. (1995), « Privatization of Social Security: How It Works and Why It Matters », NBER Working Paper N° 5330.
- Kotlikoff L. J., K. Smetters et J. Walliser (1998), « Opting Out of Social Security and Adverse Selection », NBER Working Paper 6430.
- LeBlanc Marc (2005), « The Social Security Debate in the United States », Library of Parliament of Canada, working paper.
- Le Cacheux Jacques et Vincent Touzé (2002), « Les modèles d'équilibre général calculable à générations imbriquées. Enjeux, méthodes et résultats »
- Lowell John (2008), « Senator Obama's pension proposals », note, JP Morgan.
- Monperrus-Véroni Paola (2009), « Les fonds de pension dans la crise », *Revue de l'OFCE*, 110, juillet.
- Novy-Marx Robert et Joshua D. Rauh (2008), « The Intergenerational Transfer of Public Pension Promises », NBER Working Paper n°14343.

- Powers Elizabeth T. et David Neumark (2003), « The Interaction of Public Retirement Income Programs in the United States », *American Economic Review*, 261-265.
- Public Employee Post-Employment Benefits Commission (2008), *Funding Pensions & Retiree Health Care for Public Employees*, State of California.
- Schmidt Daniel (2009), « 2008 Comparative Study of Major Public Employee Retirement Systems », working paper, Wisconsin Legislative Council.
- Turner John A. (2007), « Travailler plus vieux, plus longtemps : les politiques d'emploi aux Etats-Unis », *Chronique internationale de l'IRES*, novembre, n°109.
- Van der Putten Raymond (2007), « La crise du système de retraite américain », *Conjoncture BNP Paribas*, janvier.
- U. S. Department of Labor (2009), *Private Pension Plan Bulletin Historical Tables and Graphs*, Employee Benefits Security Administration, January.
- Pension Benefit Guaranty Corporation (2009), *Pension Insurance Data Book 2008*.