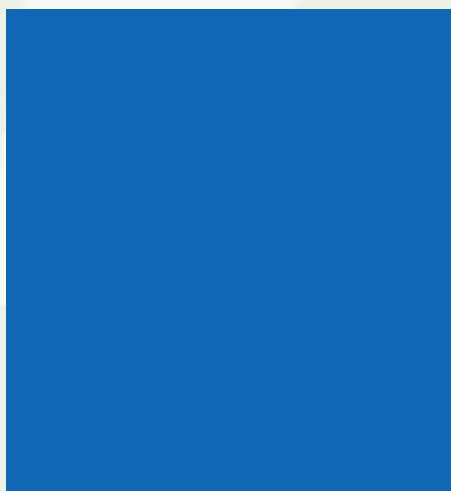


ASPECTS DE LA SECURITE SOCIALE

*Rapport dans le cadre du
« Programme de recherche interdépartemental
sur l'avenir à long terme de la prévoyance vieillesse »
(IDA ForAlt)*

L'évolution des prestations vieillesse dans le long terme: une simulation prospective de la couverture retraite à l'horizon 2040

Rapport de recherche n° 3/03



**BSV /
OFAS /
UFAS /**

*Bundesamt für Sozialversicherung
Office fédéral des assurances sociales
Ufficio federale delle assicurazioni sociali
Ufficio federal da las assicuraziun socialas*

L'Office fédéral des assurances sociales publie dans sa série « Aspects de la sécurité sociale » des articles de fond et des rapports de recherches sur des sujets d'actualité dans le domaine de la sécurité sociale pour les rendre accessibles au grand public et encourager la discussion. Les analyses présentées par les auteurs ne reflètent pas forcément l'opinion de l'Office fédéral des assurances sociales.

Auteurs: Giuliano Bonoli, Dr. ;
Benoît Gay-des-Combes
Université de Fribourg
Département Travail social et politiques sociales
Rte des Bonnesfontaines 11
1700 Fribourg
E-mail: [Giuliano Bonoli](mailto:Giuliano.Bonoli@unifr.ch)

Renseignements: Jean-François Rudaz, Recherche & développement
Office fédéral des assurances sociales
Effingerstrasse 20
3003 Berne
Tel. 031/322 87 63
E-mail: [Jean-François Rudaz](mailto:Jean-Francois.Rudaz@sofs.admin.ch)

ISBN: 3-905340-56-3

Copyright: Office fédéral des assurances sociales
CH-3003 Berne
Reproduction d'extraits autorisée – excepté à des fins commerciales – avec mention de la source ; copie à l'Office fédéral des assurances sociales.

Diffusion: OFCL, Diffusion publications, CH-3003 Bern
<http://www.bbl.admin.ch/bundespublikationen>

Numéro de commande: [318.010.3/03 f](#) 4.03 400

L'évolution des prestations vieillesse dans le long terme : une simulation prospective de la couverture retraite à l'horizon 2040

Rapport dans le cadre du programme de recherche
interdépartemental sur l'avenir à long terme de la
prévoyance vieillesse (IDA ForAlt)

Université de Fribourg
Département Travail social et politiques sociales

Giuliano Bonoli
Benoît Gay-des-Combes

Janvier 2003

Avant-propos du groupe de travail interdépartemental « Programme de recherche sur l'avenir à long terme de la prévoyance vieillesse » (IDA ForAlt)

Après l'adoption du message concernant la 11^e révision de l'assurance-vieillesse et survivants (AVS), le Conseil fédéral, en vue de la prochaine révision, a chargé un groupe de travail interdépartemental de préparer et de mettre en œuvre un programme de recherche sur l'avenir à long terme de la prévoyance vieillesse. Les travaux de recherche, pour la plupart confiés à des mandataires externes, devaient être terminés pour la fin de l'année 2002.

Ils ont été accompagnés par différents groupes de projet constitués d'experts faisant partie de l'administration, qui ont discuté avec les mandataires les modèles proposés et les résultats. Nous remercions ici les équipes de recherche pour la compétence avec laquelle elles ont mené le projet et pour le bon esprit dont elles ont fait preuve.

Les résultats des différents sous-projets sont publiés dans des rapports séparés. Ils seront réunis dans le rapport de synthèse que le groupe de travail interdépartemental rédigera d'ici l'automne 2003 à l'intention du Conseil fédéral, et leur contenu sera apprécié dans ce cadre.

L. Gärtner
Président du groupe de travail interdépartemental
IDA ForAlt

Vorwort der Interdepartementalen Arbeitsgruppe „Forschungsprogramm zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung“ (IDA ForAlt)

Nach der Verabschiedung der Botschaft zur 11. Revision der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) hat der Bundesrat im Hinblick auf die nächste Revision eine interdepartementale Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung und Durchführung eines Forschungsprogramms zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung beauftragt. Die meisten Forschungsarbeiten wurden an externe Auftraggeber vergeben und waren bis Ende 2002 abzuschliessen.

Die Arbeiten wurden durch verschiedene Projektgruppen von verwaltungsinternen Experten begleitet, welche die Modellannahmen und Ergebnisse mit den Auftragnehmern diskutiert haben. Den Forschungsteams sei für die kompetente Durchführung des Projekts und die gute Zusammenarbeit gedankt.

Die Ergebnisse der verschiedenen Teilprojekte werden als Einzelberichte publiziert. Sie werden zudem in den Synthesebericht, welchen die interdepartementale Arbeitsgruppe bis im Herbst 2003 zuhanden des Bundesrates erarbeiten wird, einfließen und in diesem Rahmen inhaltlich gewürdigt werden.

L. Gärtner
Vorsitzender der Interdepartementalen Arbeitsgruppe
IDA ForAlt

Premessa del Gruppo di lavoro interdipartimentale „Programma di ricerca sul futuro a lungo termine della previdenza per la vecchiaia“ (IDA ForAlt)

Dopo l'approvazione del messaggio sull'11a revisione dell'assicurazione per la vecchiaia e per i superstiti (AVS) il Consiglio federale ha incaricato un gruppo di lavoro interdipartimentale di elaborare e attuare, in vista della prossima revisione, un programma di ricerca sulla previdenza per la vecchiaia a lungo termine. La maggior parte dei lavori di ricerca, il cui termine di consegna era fissato alla fine del 2002, è stata assegnata a mandatarî esterni.

I lavori sono stati accompagnati da diversi gruppi di lavoro costituiti da esperti interni all'amministrazione che hanno discusso con i mandatarî le ipotesi di modello e i risultati. Ringraziamo i gruppi di ricerca per la competenza con la quale hanno realizzato i progetti e per la buona collaborazione.

Per ciascuno dei progetti viene pubblicato un rapporto nel quale sono presentati i risultati ottenuti. I risultati verranno inoltre analizzati e integrati in un rapporto di sintesi che il gruppo di lavoro interdipartimentale elaborerà all'attenzione del Consiglio federale entro l'autunno del 2003.

L. Gärtner
Presidente del gruppo di lavoro interdipartimentale
IDA ForAlt

Foreword by the “Research programme on the long-term future of old age pension provision” Interdepartmental Working Group (IDA ForAlt)

After passing the bill concerning the 11th Revision of the Old-Age and Survivors' Insurance (OASI) scheme, the Swiss Federal Council set up an interdepartmental working group to draw up and implement a research programme on the longer-term future of old-age insurance with a view to the 12th revision. Most of the research work was delegated to external bodies, who were to complete their tasks by the end of 2002.

The work was monitored by various project groups comprising experts from within the federal administration who discussed the model assumptions and results with those who were carrying out the research. I should like to take this opportunity to thank the research teams for the competent way in which they carried out their work and for their assistance.

The results of the various sub-projects will be published in one single report. In addition, they will be included and acknowledged in the synthesis which the Interdepartmental Working Group will draw up for the Swiss Federal Council in autumn 2003.

L. Gärtner
Chairman of the Interdepartmental Working Group
IDA ForAlt

Table des matières

Table des matières	I
Liste des tableaux	III
Liste des graphiques	V
Résumé	VI
Zusammenfassung	VIII
Riassunto	X
Summary.....	XII
INTRODUCTION	1
1. LA SITUATION ACTUELLE.....	3
1.1 LA CLASSIFICATION DES DIFFERENTS GROUPES DE RETRAITES	4
2. METHODOLOGIE.....	7
2.1. LE MODELE DE SIMULATION.....	8
2.2. LA SIMULATION DES TROIS PILIERS ET DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES	9
2.2.1 <i>L'assurance-vieillesse et survivants</i>	9
2.2.2 <i>Le deuxième pilier</i>	9
2.2.3 <i>Le troisième pilier</i>	10
2.2.4 <i>Le minimum vital des prestations complémentaires (PC)</i>	11
2.3. LA CONSTRUCTION DES INDIVIDUS HYPOTHETIQUES	11
2.3.1 <i>L'attribution des caractéristiques de base</i>	12
2.4 ATTRIBUTION D'UNE PROGRESSION SALARIALE A CHAQUE INDIVIDU HYPOTHETIQUE	14
2.5 PRESENTATION DES RESULTATS	15
3. LES PROFILS INDIVIDUELS	17
3.1 LE TRAVAIL « STANDARD ».....	17
3.1.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	17
3.1.2 <i>La composition du revenu de retraite</i>	18
3.1.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	20
3.2 LE TRAVAIL A TEMPS PARTIEL	21
3.2.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	22
3.2.2 <i>L'impact du taux d'occupation sur la composition du revenu de retraite</i>	23
3.2.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	24
3.3 LES INTERRUPTIONS DE CARRIERE	25
3.3.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	27
3.3.2 <i>La composition du revenu de retraite</i>	28
3.3.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	28
3.4 L'INFLUENCE DE LA COUVERTURE DE 2 ^{EME} PILIER.....	29
3.4.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	30
3.4.2 <i>La composition du revenu de retraite</i>	31
3.4.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	32
3.5 LE TRAVAIL INDEPENDANT	33
3.5.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	34
3.5.2 <i>La composition du revenu de retraite</i>	35
3.5.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	36
4. LES PROFILS DE COUPLE.....	37
4.1 LES COUPLES MARIES	37
4.1.1 <i>Les profils biographiques des couples</i>	37
4.1.2 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	39
4.1.3 <i>La composition du revenu de retraite</i>	41
4.1.4 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC pour couple</i>	42

4.2 LES DIVORCE(E)S	42
4.2.1 <i>Le niveau des prestations de retraite</i>	43
4.2.2 <i>Composition du revenu de retraite</i>	45
4.2.3 <i>Les prestations inférieures au minimum vital PC</i>	46
5. LA STRUCTURE DU REVENU DE RETRAITE EN 2040	47
5.1 L'AVENIR DE L'AVS DANS LE SYSTEME DES TROIS PILIERS	47
5.2. L'EVOLUTION DU ROLE DES PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES	49
5.3. LE ROLE DU DEUXIEME PILIER	51
5.4. LE ROLE DU 3 ^{EME} PILIER A	53
6. L'EVOLUTION DES PRESTATIONS DE RETRAITE DE 2040 A 2060.....	55
6.1. L'EVOLUTION DU NIVEAU DES PRESTATIONS DE RETRAITE ENTRE 2040 ET 2060	56
6.2 L'EVOLUTION DE LA COMPOSITION DU REVENU DE RETRAITE	57
7. LA SENSIBILITE DE LA SIMULATION PAR RAPPORT AUX SCENARI	59
CONCLUSION.....	62
SOURCES CITÉES.....	65
ANNEXE 1 : CLASSIFICATION DES SECTEURS ECONOMIQUES ET DES NIVEAUX DE FORMATION	66
ANNEXE 2 : EQUATIONS DE SALAIRE	67
ANNEXE 3 : DISTRIBUTION DES PRINCIPAUX PROFILS INDIVIDUELS EN FONCTION DE LA PART DE L'AVS ET DE CELLE DU 2 ^{EME} PILIER DANS LE REVENU DE RETRAITE, SELON LE SCENARIO DE CROISSANCE	68
ANNEXE 4 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES PRINCIPAUX PROFILS	70

Liste des tableaux

Tableau 1.1:	Sources de revenus des ménages de retraités.....	3
Tableau 2.1:	Hypothèses utilisées dans le modèle de simulation, en fonction de trois scénarii.....	8
Tableau 2.2:	Proportion du revenu consacré au troisième pilier A en fonction de l'âge et du revenu, salariés.....	10
Tableau 2.3:	Caractéristiques socio-démographiques et salaire de départ des 84 individus hypothétiques de base.....	13
Tableau 2.4:	Caractéristiques de départ des six individus clés.....	15
Tableau 3.1:	Niveau des prestations de retraite des six individus clés, sans interruption de carrière et à plein temps toute leur vie active, scénario de croissance moyenne.....	18
Tableau 3.2:	Salaire de départ (en 1995) donnant lieu à une prestation globale de retraite égale au minimum vital en 2040 (seulement pour salariés à plein temps).....	21
Tableau 3.3:	Profils de temps partiel retenus.....	22
Tableau 3.4:	Prestations finales de retraite exprimées en % du minimum vital PC pour des individus avec le 60% du salaire moyen de leur catégorie, scénario de croissance moyenne.....	25
Tableau 3.5:	Procédure de calcul des rentes AVS partielles pour les individus ayant passé une ou plusieurs années à l'étranger.....	27
Tableau 3.6:	Niveau des prestations de retraite des individus clés, en fonction des différents types d'interruption de carrière, de deux ans chacune, scénario de croissance moyenne.....	27
Tableau 3.7:	Influence de la caisse de pension sur la prestation finale du deuxième pilier, scénario de croissance moyenne.....	30
Tableau 3.8:	Composition du revenu de retraite en fonction de la caisse de pension retenue.....	32
Tableau 3.9:	Niveau des prestations de retraite des individus clés retenus, avec transition vers le travail indépendant à 35 et à 50 ans, scénario de croissance moyenne.....	34
Tableau 3.10:	Composition du revenu de retraite en fonction du statut d'activité et de l'âge de transition vers le travail indépendant, individus clés, scénario croissance moyenne.....	35
Tableau 3.11:	Prestations (en % du minimum vital PC) obtenues par des individus à bas revenu (formation obligatoire et 60% du salaire moyen de leur catégorie) en fonction du statut d'activité et de l'âge de transition vers le travail indépendant, scénario de croissance moyenne.....	36
Tableau 4.1:	Fréquence des différents types de couple en Suisse en 1999.....	39

Tableau 4.2:	Niveau des prestations de retraite des individus clés (couples) en fonction du profil biographique de couple, scénario de croissance moyenne. Le minimum vital de référence est le minimum vital PC pour couple (équivalent à 3360 CHF/mois en 2000).....	40
Tableau 4.3:	Composition du revenu de retraite en fonction du profil biographique de couple, individus clés (couples), scénario de croissance moyenne.....	41
Tableau 4.4:	Présentation des types de divorce analysés	43
Tableau 4.5:	Prestations totales obtenues par des conjoints divorcés, en fonction du type de profil biographique, individus clés, en pourcentage du minimum vital PC pour personnes seules, scénario de croissance moyenne.....	44
Tableau 4.6:	Composition du revenu de retraite des individus clés divorcés, scénario de croissance moyenne.....	45
Tableau 6.1:	Hypothèses retenues pour la simulation des prestations de retraite durant la période 2040-2060.....	55
Tableau 6.2:	Evolution des prestations de retraite de 2040 à 2060, individus clés, scénario de croissance moyenne.....	56
Tableau 6.3:	Evolution de la composition du revenu de retraite, 2040-2060, scénario de croissance économique moyenne	57
Tableau 7.1:	Niveau des prestations de retraite des six individus clés, sans interruption de carrière et à plein temps toute leur vie active, scénarii de croissance faible, moyenne et forte.....	59

Liste des graphiques

Graphique 1.1:	La proportion des différentes catégories de retraités.....	4
Graphique 1.2:	Proportion des différentes sources financières dans la constitution du revenu des retraités helvétiques en 1998, par classe de revenu équivalent (échelle OCDE).....	5
Graphique 3.1:	Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global selon le secteur d'activité. Individus de formation intermédiaire, salaire moyen, scénario de croissance moyenne.....	19
Graphique 3.2:	Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global, cas extrêmes, scénario de croissance moyenne (individus clés)	20
Graphique 3.3:	Influence du taux d'occupation sur la rente totale de retraite, scénario de croissance économique moyenne (individus clés)	22
Graphique 3.4:	Influence du taux d'occupation sur la composition du revenu de retraite d'individus à bas salaire, scénario de croissance économique moyenne	24
Graphique 3.5:	Impact des interruptions de carrière sur la composition du revenu de retraite, homme, bâtiment, formation intermédiaire, salaire moyen de sa catégorie. Interruptions de deux ans chacune.....	28
Graphique 3.6:	Impact des interruptions de carrière pour un individu hypothétique à bas salaire en fonction du type d'interruption et de sa durée. Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie, en pour cent du minimum vital, scénario de croissance économique moyenne	29
Graphique 3.7:	Comparaison des prestations obtenues par des individus hypothétiques avec le même profil de départ qui restent salariés tout leur vie ou qui transitent vers le travail indépendant à 35 ou à 50 ans.....	35
Graphique 4.1:	Présentation graphique des différents types de couple retenus	38
Graphique 5.1:	Distribution de la population retraitée par rapport à la part de l'AVS dans le revenu de retraite, en 1998	48
Graphique 5.2:	Distribution de la population retraitée par rapport à la part du 2 ^{ème} pilier dans le revenu, en 1998	52
Graphique 7.1:	Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global, en fonction du scénario de croissance économique et démographique, deux cas extrêmes (individus clés)	60

Résumé

L'objectif de cette recherche est de présenter une image du niveau et de la structure des revenus d'assurance vieillesse d'une cohorte d'individus nés en 1975 et qui atteindront donc l'âge de la retraite en 2040. Cette projection a été obtenue grâce à un travail de simulation prospective qui a pris en compte les trois piliers du système de retraite helvétique et qui peut donc indiquer le poids relatif de chacun d'entre eux dans la formation du revenu des retraités à l'horizon 2040. Cet exercice a été répété pour différents individus hypothétiques définis en regard de critères influençant le niveau des prestations d'assurance vieillesse (revenu, taux d'occupation, secteur et statut d'activité, etc.), avec pour objectif d'identifier, au cours des prochaines décennies, d'éventuelles variations dans le niveau et la structure du revenu d'assurance vieillesse au sein de la population retraitée. La simulation a fait appel également à des hypothèses ayant trait à l'évolution future de certains indicateurs économiques tels que l'inflation ou le salaire moyen. Comme ces variations ne peuvent être précisément estimées sur une période de quatre décennies, la simulation a été répétée en fonction de trois scénarii d'avenir différents.

Les simulations effectuées montrent que l'AVS continuera, en règle générale, à jouer un rôle important comme source de revenus et ce pour la majorité de la population. Pour des individus à bas salaire, des divorcé(e)s ou pour la catégorie des indépendants, on peut s'attendre à ce que l'AVS continue à constituer la source de revenus principale (à raison de 60 à 80% du revenu d'assurance vieillesse). Pour les salariés des classes moyennes, sa contribution pourrait se situer entre 30 et 60% du revenu total, alors que pour ceux des classes moyennes supérieures, la part de l'AVS ne devrait pas descendre en dessous de 20 à 30% du revenu de retraite.

L'apport du deuxième pilier sera très différencié en fonction du salaire et du règlement de caisse de pension appliqué. Sa part varie ainsi entre 30 et 60% du revenu total. Même à égalité de salaire, le règlement de caisse appliqué peut donner lieu à des différences très importantes. En général, le deuxième pilier joue un rôle plus important pour les salariés du secteur des services financiers et de l'administration publique que pour ceux actifs dans d'autres secteurs économiques. Par rapport à la situation actuelle, un accroissement de la place du 2^{ème} pilier dans la constitution du revenu des retraités est à envisager. Cette conclusion dépend toutefois du maintien du cadre législatif et réglementaire actuel.

Sur la base d'une projection des dépenses actuelles de 3^{ème} pilier, nous pouvons imaginer que cet instrument va vraisemblablement accroître son importance dans le système de retraite suisse. Pour des individus à haut salaire, mais avec une faible couverture de deuxième pilier, il pourrait constituer jusqu'à 20% du revenu à la retraite. Pour ceux à bas salaire, il ne devrait par contre pas en dépasser le 10%.

La composante « retraite » des prestations complémentaires semble destinée à continuer à jouer un rôle marginal dans la constitution du revenu des retraités. Devront vraisemblablement faire appel à cet instrument des individus dont le profil biographique a été frappé par plusieurs facteurs de risque, comme par exemple bas salaire et activité indépendante ou encore bas salaire et divorce. Ce résultat pourrait cependant être très différent si l'on tient compte de la composante « santé » des prestations complémentaires (primes de caisse maladie et soins de long durée), même si son évolution reste difficile à projeter.

Enfin, il est important de souligner le fait que la validité de ces conclusions dépend très fortement des hypothèses de stabilité législative et de stabilité relative des structures sociales (marché du travail et famille) sur lesquelles se base le travail. De profondes évolutions sociales ou alors des changements au niveau par exemple de l'indexation des prestations AVS pourraient donner lieu à des résultats fort différents.

Zusammenfassung

Die vorliegende Forschungsarbeit verfolgt das Ziel, für eine Kohorte von im Jahr 1975 geborenen Personen, die im Jahr 2040 das Rentenalter erreichen werden, einen Überblick über Höhe und Struktur der Einkommen aus der Altersversicherung zu vermitteln. Die Projektion beruht auf einer prospektiven Simulationsarbeit, welche das Drei-Säulen-Prinzip des schweizerischen Vorsorgesystems berücksichtigte und so das relative Gewicht der einzelnen Säulen bei der Bildung des Renteneinkommens vor dem Zeithorizont 2040 ausweist. Die Simulation wurde für verschiedene hypothetische Personen wiederholt, die aufgrund von Kriterien definiert werden, die das Niveau der Altersversicherungsleistungen beeinflussen (Einkommen, Beschäftigungsgrad, Sektor und Status der Erwerbstätigkeit usw.). Ziel ist es, für die kommenden Jahrzehnte etwaige Schwankungen betreffend Höhe und Struktur der Einkommen aus der Altersversicherung bei der Rentnerpopulation abzuschätzen. Bei der Simulation wurden ausserdem Hypothesen zur künftigen Entwicklung bestimmter ökonomischer Indikatoren verwendet, z.B. Inflation oder Durchschnittslohn. Da sich deren Verlauf nicht auf vier Jahrzehnte hinaus präzise abschätzen lässt, wurde die Simulation für die drei verschiedenen Zukunftsszenarien wiederholt.

Die durchgeführten Simulationen zeigen, dass die AHV für die Mehrheit der Bevölkerung generell weiterhin eine wichtige Einkommensquelle bilden wird. Es ist davon auszugehen, dass die AHV für Personen, die einen niedrigen Lohn beziehen, für Geschiedene und für Selbständigerwerbende nach wie vor die Haupteinkommensquelle bilden wird (60 bis 80% des Renteneinkommens). Für Beschäftigte der mittleren Lohngruppen wird die AHV wahrscheinlich zwischen 30 und 60% des Gesamteinkommens ausmachen, während sie für Beschäftigte der höheren Lohngruppen mindestens 20 bis 30% des Renteneinkommens betragen dürfte.

Der Beitrag der zweiten Säule wird je nach Lohn und Pensionskassenreglement sehr unterschiedlich ausfallen. Ihr Anteil variiert somit zwischen 30 und 60% des Gesamteinkommens. Selbst bei gleichem Lohn kann es je nach angewandtem Pensionskassenreglement zu erheblichen Unterschieden kommen. Die zweite Säule spielt in der Regel für die Beschäftigten des Finanzdienstleistungssektors und der öffentlichen Verwaltung eine wichtigere Rolle als für in anderen Wirtschaftssektoren tätige Personen. Gegenüber der heutigen Situation ist mit einer Zunahme der 2. Säule bei der Bildung des Renteneinkommens zu rechnen. Allerdings setzt diese Schlussfolgerung die Beibehaltung des heutigen Gesetzes- und Verordnungsrahmens voraus.

Eine Projektion der aktuellen Ausgaben für die 3. Säule führt zur Annahme, dass dieses Instrument im schweizerischen Vorsorgesystem an Bedeutung gewinnen wird. Für Angehörige der höheren Lohngruppen, mit einer schwachen Abdeckung durch die 2. Säule, könnte sie bis zu 20% des Vorsorgeeinkommens ausmachen; für die unteren Lohngruppen dagegen dürften es höchstens 10% sein.

Die Ergänzungsleistungen zur AHV-Rente werden für die Entstehung von Pensionseinkommen wohl weiterhin eine nur marginale Rolle spielen. Wahrscheinlich wird dieses Instrument von Personen genutzt, deren biografisches Profil mehrere Risikofaktoren aufweist, z.B. niedriger Lohn und selbständige Tätigkeit oder niedriger Lohn und Scheidung. Das Ergebnis könnte allerdings sehr unterschiedlich aussehen, wenn die Ergänzungsleistungen

an die Gesundheitskosten miteinbezogen werden (Krankenkassenprämien und Langzeitpflege), selbst wenn sich deren Verlauf schwer projizieren lässt.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die Richtigkeit dieser Schlussfolgerungen stark von den Hypothesen der stabilen Gesetzeslage sowie der relativ stabilen Gesellschaftsstrukturen (Arbeitsmarkt und Familie), auf welchen die vorliegende Arbeit beruht, abhängt. Tiefgreifende soziale Entwicklungen oder Änderungen der Indexierung der AHV-Leistungen z.B. könnten die Ergebnisse deutlich beeinflussen.

Riassunto

Scopo della presente ricerca è di illustrare il livello e la struttura dei redditi AVS di una coorte di persone nate nel 1975, che raggiungeranno l'età pensionabile nel 2040. Questa proiezione è il risultato di una simulazione che ha tenuto conto dei tre pilastri del sistema pensionistico svizzero, che può quindi indicare il peso relativo di ognuno di essi nella costituzione del reddito delle persone che raggiungeranno l'età pensionabile nel 2040. La proiezione è stata ripetuta per più persone ipotetiche definite secondo criteri che influenzano il livello delle prestazioni AVS (reddito, grado d'occupazione, settore d'attività, statuto professionale ecc.) allo scopo d'individuare nei prossimi decenni eventuali variazioni riguardo a livello e struttura del reddito AVS dei pensionati. La simulazione ha fatto capo anche ad ipotesi relative all'evoluzione di alcuni indicatori economici, quali l'inflazione e il salario medio. Poiché queste variazioni non possono essere stimate con precisione su un periodo di quattro decenni, la simulazione è stata ripetuta in funzione di tre scenari futuri diversi.

Le simulazioni effettuate mostrano che per la maggior parte della popolazione l'AVS continuerà di regola a svolgere un ruolo importante quale fonte di reddito. Per chi consegue un salario modesto, per i divorziati o per la categoria degli indipendenti si può prevedere che l'AVS continuerà a costituire la principale fonte di reddito (nella misura del 60-80% della copertura pensionistica). Per i salariati del ceto medio il suo contributo potrebbe variare dal 30 al 60% del reddito complessivo, mentre per le categorie di reddito medio-alte la quota dell'AVS non dovrebbe scendere al di sotto del 20-30% del reddito di vecchiaia.

L'apporto del secondo pilastro sarà molto differenziato a seconda del salario e del regolamento della cassa pensioni applicato. La sua quota varierà dal 30 al 60% del reddito complessivo. Anche a parità di salario, vi potranno essere differenze molto importanti a seconda del regolamento della cassa che verrà applicato. Di regola il secondo pilastro svolge un ruolo più importante per i salariati del settore dei servizi finanziari e dell'amministrazione pubblica che non per quelli attivi in altri settori economici. Rispetto alla situazione attuale si deve prevedere un aumento dell'importanza del 2° pilastro nella costituzione del reddito dei pensionati. Questa conclusione dipende però dal mantenimento o meno del quadro legislativo e regolamentare attuale.

In base ad una proiezione delle spese attuali del 3° pilastro possiamo ritenere che presumibilmente l'importanza di questo strumento aumenterà nel sistema pensionistico svizzero. Per chi consegue un salario elevato, ma dispone di una copertura esigua nel secondo pilastro, esso potrebbe costituire fino al 20% del reddito di vecchiaia. Per chi consegue un salario modesto, invece, esso non dovrebbe superare il 10%.

La componente « vecchiaia » delle prestazioni complementari sembra destinata a continuare a svolgere un ruolo marginale nella costituzione del reddito dei pensionati. A dover ricorrere a questo strumento saranno presumibilmente persone il cui profilo biografico è stato caratterizzato da più fattori di rischio, quali ad esempio un salario modesto e un'attività indipendente oppure un salario modesto e un divorzio. Tuttavia il risultato potrebbe essere ben diverso se si tiene conto della componente « salute » delle prestazioni complementari (premi delle casse malati e cure di lunga durata), sebbene la sua evoluzione sia difficilmente prevedibile.

Infine, è importante sottolineare il fatto che la validità di queste conclusioni è strettamente connessa con l'ipotesi di stabilità della legislazione e con quella di relativa stabilità delle strutture sociali (mercato del lavoro e famiglia) su cui si basa il lavoro. Importanti evoluzioni sociali oppure cambiamenti, concernenti ad esempio l'indicizzazione delle prestazioni AVS, potrebbero dare risultati molto diversi.

Summary

The present study aims to draw a picture of retirement pension levels and structure for a cohort of individuals born in 1975, who will reach retirement age in 2040. The projection was obtained by means of prospective simulation which accounted for the three pillars of the Swiss retirement system and was thus able to indicate the relative importance of each pillar for total retirement income by 2040. The operation was applied to various hypothetical persons defined by means of the different criteria that influence old age benefits (income, full or part time employment, sector and employment status, etc.). The purpose was to identify possible variations in the level and structure of retirement income over the coming decades. The simulation was also based on a number of hypotheses concerning the evolution of certain economic indicators such as inflation or average salary. It being impossible to estimate these variations stringently enough over a period of four decades, the simulation was repeated using three different scenarios.

The simulations show that the basic (first pillar) old age pension schemes will continue to be the main source of income for a majority of the population. Persons at the bottom end of the salary scale, divorced persons and the self-employed are likely to depend for 60 to 80% of their income on the first pillar. For mid-level employees this proportion is likely to be 30 to 60%, whereas in the upper salary brackets the first pillar should make up approximately 20 to 30% of retirement income.

Contributions from the second pillar (occupational pension schemes) will vary greatly, depending on salary and individual pension fund regulations, and make up between 30 and 60% of total income. Even when salaries are equal, different pension fund regulations may generate significant disparities. In general, the second pillar is more important for persons employed in financial services and in public administration than for those in other sectors of the economy. The second pillar is likely to become a more important part of retirement income than it is today, but this will depend on the stability of the current legislative and regulatory framework.

Using a projection of current third pillar (private savings) expenditure, we may estimate that it will play a more significant role in the Swiss old age pension system. Persons with salaries in the upper brackets but weak occupational coverage might rely on it for up to 20% of their retirement income. For those with lower salaries, it is not likely to make up more than 10% of income.

It seems that supplementary benefits will continue to play a secondary role for retirement income. Persons who will have to avail themselves of this instrument will probably be those who were exposed to several risk factors, such as a low salary and self-employment, or a low salary and divorce. However, results could be very different if one accounts for supplementary benefits in the area of health care (subsidies for health insurance premiums and cost of long term care), although the evolution here is difficult to estimate.

Finally, it is important to note that the validity of these conclusions will largely depend on the assumed stability of the legislative and social framework (job market and family) which underpins the workaday world. Social evolution or changes to the indexing of retirement benefits could generate vastly different results.

Introduction

Les systèmes de retraite sont des mécanismes de redistribution fournissant des prestations prédéterminées, dans une large mesure, par des décisions prises au cours de plusieurs décennies. Ainsi, le revenu des retraités actuels dépend certes des lois et règlements en vigueur aujourd'hui, mais aussi de ceux mis en place et appliqués durant la totalité de leur vie active. Cette qualité temporelle des systèmes de retraite concerne cependant le passé comme le futur. Ainsi, les décisions politiques prises à l'heure actuelle ne déploieront leurs pleins effets qu'à partir de 2030 ou de 2040. Ceci implique donc qu'une politique de la vieillesse qui se veut efficace se doit d'être prospective et, par conséquent, d'anticiper les développements et problèmes potentiels plusieurs décennies à l'avance.

C'est pour répondre à cette exigence de la politique de la retraite que ce projet de recherche a vu le jour. Son objectif consiste précisément à anticiper les évolutions probables, dans le cadre du système helvétique des trois piliers, de la couverture de retraite. Grâce à l'outil de la simulation, nous présentons ainsi une image des revenus de retraite d'une cohorte d'individus nés en 1975 et qui prendront leur retraite en 2040. Ce faisant, nous essayons de répondre aux différentes interrogations à l'origine du mandat de recherche et, plus précisément, aux questions suivantes :

1. Quels sont les déterminants du niveau et de la structure de la couverture retraite d'un individu dans les domaines de l'emploi et de la famille et sur le plan réglementaire ?
2. Quelle va être la part de l'assurance-vieillesse et survivants (AVS) dans la composition du revenu global des groupes étudiés ? Va-t-elle diminuer pour tous les groupes, ou restera-t-elle importante pour certains profils biographiques ?
3. Les prestations complémentaires (PC) seront-elles appelées à se développer ?
4. A partir de quel moment le 2^{ème} pilier va-t-il constituer la partie la plus importante du revenu des personnes à la retraite ?
5. Quelle va être la part du 3^{ème} pilier dans la composition du revenu total des retraités ?
6. Quelle va être l'évolution du poids relatif des trois piliers après l'âge de la retraite, soit de 2040 à 2060 ?

De manière plus générale, cette recherche vise à rendre compte de l'issue probable de plusieurs tendances observées depuis quelques années et qui peuvent être en partie caractérisées de contrastantes. Certains développements peuvent ainsi nous amener à penser que le rôle de l'AVS sera amoindri à l'avenir. En effet, depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité (LPP) en 1985, nous pouvons constater une extension de la couverture du deuxième pilier et ce souvent sur la base de règlements de caisse allant au-delà du minimum légal. En outre, au cours de ces dernières années, nous assistons en Suisse à une augmentation des dépenses consacrées à un troisième pilier. A l'heure actuelle, il est difficile d'imaginer avec précision les conséquences futures de ces développements, une issue éventuelle étant sans doute celle d'une perte d'importance de l'AVS dans le système des trois piliers. En même temps, nous constatons toutefois une

précarisation croissante au sein du marché du travail comme le témoignent l'explosion du travail à temps partiel, l'expansion du travail indépendant ou encore l'augmentation du chômage. Toutes choses étant égales par ailleurs, cette précarisation devrait au contraire donner lieu à une extension de la place de l'AVS dans le système de retraite helvétique.

Comme les tendances mentionnées ci-dessus ne concernent pas les mêmes catégories de personnes, nous pourrions éventuellement nous attendre à une polarisation au sein de la population retraitée, provoquée par des classes moyennes dépendantes de plus en plus des 2^{ème} et 3^{ème} piliers et des couches de la population moins bien loties devant faire appel essentiellement à l'AVS pour leur retraite. En réalité, il est très difficile de répondre à ces questions sans une base empirique solide. Une polarisation est ainsi possible, mais il faut cependant tenir compte de la mobilité sociale et du fait que le revenu de retraite reflète la situation professionnelle durant l'ensemble de la vie active. Une tendance vers une plus forte polarisation peut également cacher des réalités très différentes en fonction par exemple de la taille des groupes qui se trouvent aux extrêmes et au milieu de la distribution. Bref, il est impensable d'apporter des éléments de réponse à ces différentes questions sans avoir recours à la simulation prospective.

Ce rapport est consacré avant tout à la présentation des résultats de la simulation que nous avons réalisée afin d'apporter des éléments de réponse à ces questions. Toutefois, afin de donner un sens à ces résultats, notre travail commence par une brève analyse de la structure des revenus actuels de la population retraitée, effectuée sur la base des données de « l'Enquête sur les Revenus et la Consommation » de 1998. Dans un deuxième temps, nous présentons la procédure suivie pour la réalisation de la simulation (chapitre 2). Les chapitres 3 et 4 se concentrent surtout sur la première question présentée ci-dessus, car ils examinent l'impact, sur la couverture retraite, d'une série de facteurs pris de manière isolée. Les résultats obtenus dans ces différentes analyses sont ensuite utilisés pour répondre aux questions 2 à 5, ces dernières étant approfondies dans le chapitre 5. La question 6 est par contre traitée dans le chapitre 6.

1. La situation actuelle

Afin d'une part de donner un sens aux résultats de la simulation et d'autre part de répondre aux questions 2 à 5, il a été nécessaire de reconstruire la structure des revenus actuels des retraités suisses. Cette analyse préliminaire servira de contraste aux résultats de la projection et nous permettra ainsi d'identifier les évolutions potentielles et éventuels changements importants au cours de la période couverte par la simulation. Pour ce faire, nous avons pu nous appuyer sur la base de données de « l'Enquête sur les Revenus et la Consommation » (ERC) de 1998.

La base de données ERC 1998 comprend des informations détaillées sur la composition des revenus de 9295 ménages helvétiques. A l'intérieur de cette population, nous avons isolé un échantillon de 1067 ménages pour lesquels la personne de référence est définie d'une part comme rentier(-ère) et est d'autre part âgée de plus de 65 ans (nous ne tiendrons donc pas compte des pré-retraités). Nous nous sommes ainsi basés sur cet échantillon pour estimer la composition actuelle des revenus des retraités suisses.

La majorité des ménages compris dans l'échantillon retenu sont composés de 2 individus (54%), mais une forte proportion des personnes interrogées vivent seules (42%). L'âge moyen des personnes de référence est de 73 ans et le revenu moyen de ces ménages est de 5182 Frs/mois (revenu médian = 4045 Frs/mois). La quasi totalité des ménages touche une rente AVS (99.6%), alors que les autres sources éventuelles de revenus concernent une proportion inférieure de retraités (tableau 1.1). A l'intérieur de l'échantillon, la proportion de retraités au bénéfice de prestations complémentaires (6.1%) est faible par rapport à ce qui ressort de la Statistique des prestations complémentaires. Selon cette dernière, environ 13% des bénéficiaires d'une rente de vieillesse AVS pouvaient compter, en 1998, sur une prestation complémentaire. Parmi les retraités résidant à domicile (et non dans un home), la proportion descend toutefois jusqu'à 9%¹ environ (OFAS 2001).

Tableau 1.1: Sources de revenus des ménages de retraités

Source de revenus	Proportion des ménages obtenant un revenu de ce type	Proportion du revenu du ménage, en moyenne
AVS	99.6%	60.4%
Prestations complémentaires (PC)	6.1%	1.4%
2 ^{ème} pilier	57.3%	22.3%
Revenu de l'épargne, rentes privées	50.5%	9.2%
Location d'immeubles	13.0%	2.5%
Activité lucrative	9.3%	4.2%

Source : ERC 1998

La place centrale de l'AVS comme source de revenus pour les retraités est confirmée par ces données sur le poids de chaque type de revenus dans la rente totale de retraite. En moyenne, l'AVS représente environ le 60% du revenu des ménages de retraités. Son rôle varie toutefois considérablement en fonction de la classe de revenus du ménage. Par exem-

¹ L'ERC 1998 ne comprend pas les personnes résidant dans un home.

ple, pour les ménages avec un revenu équivalent² inférieur à 2000 Frs/mois, l'AVS constitue en moyenne plus de 90% du revenu de retraite.

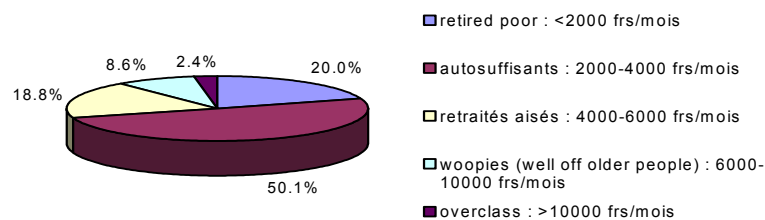
1.1 La classification des différents groupes de retraités

Sur la base des graphiques 1.1 et 1.2 présentés ci-dessous, il est possible d'identifier cinq groupes de retraités distincts en fonction de leur revenu global ainsi que de leur dépendance par rapport à l'une ou l'autre de ces différentes sources de revenus. Ces cinq catégories nous seront fort utiles pour analyser les résultats de la simulation et pour mettre au jour de probables évolutions.

Les « retired poor »

Il s'agit de retraités dont le revenu équivalent est inférieur à 2000 Frs/mois. Pour ces derniers, l'AVS représente l'essentiel des entrées financières. Les autres sources de revenus constituent une part négligeable du revenu de retraite. C'est dans cette catégorie de retraités que les PC jouent le rôle le plus important, même si seulement 10% des membres de ce groupe y ont recours. En 1998, cette catégorie représentait environ le 20% des ménages de retraités.

Graphique 1.1: La proportion des différentes catégories de retraités



Source : ERC 1998

Les « autosuffisants »

Nous pouvons considérer que les ménages dont le revenu équivalent est compris entre 2000 et 4000 Frs/mois appartiennent à ce groupe. L'AVS constitue leur source de revenus principale en contribuant au revenu du ménage à hauteur de 62% en moyenne. Cependant, les membres de ce groupe bénéficient d'autres sources de revenus importantes : le deuxième pilier, le rendement de leur fortune qui comprend tant les revenus de la location d'immeubles et de terrains, les intérêts et les dividendes que les rentes privées. Il s'agit de la catégorie la plus importante en regard du nombre d'individus que l'on y recense. Nous y retrouvons en effet la moitié de tous les ménages de retraités en 1998.

² Le revenu équivalent est calculé en divisant le revenu total par 1 dans le cas d'une personne seule et par 1,6 dans le cas d'un couple (échelle OCDE).

Les retraités aisés

A ce groupe appartiennent des ménages dont le revenu équivalent se situe entre 4000 et 6000 Frs/mois. Pour ces derniers, l'AVS constitue un apport important du revenu total (en moyenne 37%), mais ils perçoivent la plupart de leur revenu de retraite du 2^{ème} pilier et de leur fortune. La poursuite d'une activité lucrative continue à jouer un rôle relativement substantiel également. Cette situation concernait 18.8% des ménages en 1998.

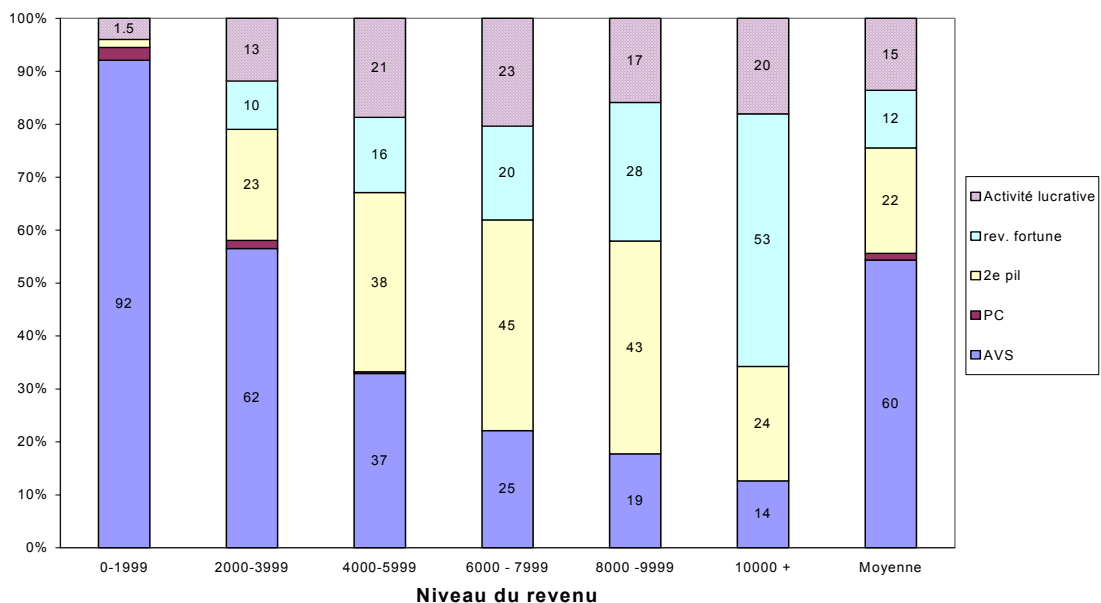
Les « woopies » (*well off older people*)

Nous trouvons dans cette catégorie de retraités des personnes à haut revenu (entre 6000 et 10000 Frs/mois, en revenu équivalent) pour lesquelles l'AVS constitue un revenu d'appoint (20% environ du revenu total). La source de revenus la plus importante est le 2^{ème} pilier (aux alentours de 45%), mais les revenus de la fortune et du travail jouent également un rôle important. 8,6% des ménages de retraités se trouvaient dans cette catégorie en 1998.

L' « overclass »

Il s'agit de ménages dont le revenu équivalent dépasse les 10'000 Frs/mois. Pour ces derniers, le premier pilier joue un rôle marginal en ne leur procurant en moyenne que le 14% de leur revenu de retraite et la contribution des deux premiers piliers prise ensemble ne dépasse pas le 38% du revenu total. La source principale de revenus de cette catégorie de retraités est le revenu de la fortune (53% en moyenne). Environ 2.4% des ménages appartenait à cette catégorie de retraités en 1998.

Graphique 1.2: Proportion des différentes sources financières dans la constitution du revenu des retraités helvétiques en 1998, par classe de revenu équivalent (échelle OCDE)



Source : ERC 1998

Les données sur la structure du revenu des retraités en 1998 montrent que l'AVS joue un rôle central dans le système de retraite helvétique. Pour la majorité de la population retraitée, le 1^{er} pilier constitue en effet la source de revenus principale (deux premières catégories). Pour un cinquième des retraités, l'AVS représente quasiment la seule source de revenus. Le deuxième pilier joue un rôle important pour les classes moyennes supérieures qui disposent de revenus de retraite supérieurs à 4000 Frs/mois. Cependant, même si les caisses de pension de ces individus appartenant aux classes moyennes supérieures leur versent la plupart de leur revenu, ce dernier dépend dans une mesure assez importante de l'AVS (entre 20 et 40%). L'AVS devient une source de revenus négligeable uniquement pour une « overclass » qui dépend surtout de sources de revenus privées. Cependant, cette catégorie est très peu représentée parmi la population des retraités.

Ces différents groupes doivent être considérés comme indicatifs d'un certain niveau de vie et d'une certaine structure des revenus de retraite. En effet, les résultats de notre simulation (qui prend en compte uniquement les trois piliers officiels du système de retraite helvétique) ne sont pas directement comparables avec les données ERC qui sont plus complexes. La comparaison entre la catégorisation des retraités présentée ci-dessus et les résultats de la simulation nous permettra toutefois d'avoir une idée plus précise de l'évolution probable dans ce domaine.

2. Méthodologie

La simulation prospective appliquée aux assurances sociales est une méthode qui permet d'estimer l'évolution future des prestations et d'identifier en particulier d'éventuels groupes à risque en ce qui concerne une couverture insuffisante. Il s'agit d'un outil particulièrement important en matière de politique de la retraite, car toute décision politique dans ce domaine se doit d'anticiper de plusieurs décennies l'émergence d'un problème (cf. Bodie and Crane 1999; Fölster 1999; Ghelfi 1996; Mittelstädt 1992).

La simulation présente, par rapport à d'autres méthodes d'analyse sociale, une série d'avantages et d'inconvénients. Son principal avantage réside dans le fait que le chercheur peut facilement isoler l'impact des variables qui l'intéressent. Par exemple, supposons que nous nous intéressions aux conséquences, en terme de couverture retraite, d'une réduction du taux d'occupation de 50% pendant 20 ans. Grâce à la simulation, nous pouvons facilement répondre à cette question en construisant deux individus hypothétiques ayant exactement les mêmes caractéristiques sociologiques sauf en ce qui concerne le taux d'occupation. L'impact de cette variable peut donc être aisément établi. En quelque sorte, la simulation est l'équivalent, en sciences sociales, des expériences en laboratoire dans les sciences naturelles.

Cependant, cette méthode présente aussi des inconvénients. Tout d'abord, elle fournit une description de comment un système de retraite devrait fonctionner, ce qui ne correspond pas forcément à son fonctionnement réel (Bradsaw *et al.* 1993). Par exemple, la simulation présentée dans cette étude ne tient pas compte du travail non déclaré qui peut être important auprès de certains groupes de travailleurs indépendants. Elle ne prend pas non plus en compte les éventuels transferts de ressources entre les membres d'une même famille qui peuvent améliorer les conditions de vie des retraités ayant une couverture retraite insuffisante. Théoriquement, en ayant une certaine connaissance du degré de diffusion de ce type de pratiques dans la population analysée, il serait possible d'intégrer ces variables dans le modèle utilisé pour la simulation. Cependant, il serait utopique d'imaginer pouvoir reproduire le degré de complexité d'une société réelle sur un ordinateur.

Deuxièmement, le modèle se fonde sur une série d'hypothèses concernant par exemple l'évolution des salaires, des prix, des rendements des fonds investis par les caisses de pension et de l'espérance de vie. Bien que ces hypothèses aient été élaborées sur la base des développements passés, elles restent sans aucune garantie par rapport à leur validité vis-à-vis des développements futurs. C'est pourquoi la simulation est répétée avec trois scénarii de croissance économique et démographique différents. En dernier lieu, le modèle comprend aussi des éléments de simplification qui concernent des variables non cruciales par rapport à l'enjeu en question.

Dans ce projet, la simulation est utilisée pour estimer le niveau et la structure du revenu de retraite obtenu par les différentes catégories d'individus hypothétiques retenues. Ces dernières sont construites en attribuant des trajectoires professionnelles et familiales aux différents individus et ce sur la base des données empiriques disponibles. Dans notre cas, ce sont celles de l'ESPA et de l'ERC.

2.1. Le modèle de simulation

Le modèle de simulation calcule, pour chaque individu hypothétique, les prestations de l'AVS et celles des 2^{ème} et 3^{ème} piliers. Il utilise comme unité monétaire le CHF 2000, ce qui permet d'une part de comparer les résultats obtenus avec les prestations actuelles et d'autre part d'éviter de devoir émettre des hypothèses quant à l'évolution future de l'inflation. Le modèle se base sur l'application de la législation en vigueur en 2001 pendant toute la période considérée. La seule exception est constituée par l'égalité de traitement entre hommes et femmes. Dans le modèle, l'âge de la retraite AVS et LPP est en effet fixé à 65 ans et ce indépendamment du sexe. Remarquons toutefois que cette mesure sera vraisemblablement introduite par la 11^{ème} révision de l'AVS et par la 1^{ère} révision de la LPP.

Tableau 2.1: Hypothèses utilisées dans le modèle de simulation, en fonction de trois scénarii

Paramètres retenus	Scénario de faible croissance	Scénario de croissance moyenne	Scénario de croissance forte
Salaires réels	0.5%	1%	1.5%
Intérêt 2 ^{ème} pilier	1.75%	2.25%	2.75%
Intérêt 3 ^{ème} pilier	1.5%	2%	2.5%
Taux de conversion appliqué au calcul du minimum LPP ³	7.2	7.2	7.2
Taux de conversion appliqué par les institutions de prévoyance offrant plus que le minimum LPP	6.082	6.566	7.050
Taux de conversion appliqué aux comptes de retraite de type 3 ^{ème} pilier	6.082	6.566	7.050
Espérance de vie	Longue	Moyenne	Courte

En raison de l'incertitude ayant trait à l'évolution future des grandeurs économiques déterminant les prestations de retraite, le modèle fait appel à trois scénarii distincts : une variante centrale, une variante extrêmement favorable et une autre extrêmement défavorable. Ainsi, la variante dite de « faible croissance » combine par exemple une croissance économique lente et une augmentation rapide de l'espérance de vie à 65 ans. L'intérêt de cette procédure consiste dans sa capacité à identifier des limites extrêmes qui seront difficilement dépassées

³ Dans ce cas, notre hypothèse de stabilité législative peut paraître inadéquate dans la mesure où le taux de conversion LPP sera très certainement réduit déjà au cours des prochaines années. Toutefois, on peut s'attendre à ce qu'une telle mesure soit compensée par des modifications au niveau des bonifications de vieillesse ou par une augmentation de la tranche de salaire assuré, avec un résultat égal ou proche de ce que l'on obtiendrait en appliquant la législation actuelle.

par l'évolution réelle. Chacun de ces trois scénarii reprend les hypothèses faites au sein de l'administration fédérale dans le cadre d'autres études prospectives. Ces hypothèses sont résumées dans le tableau 2.1.

2.2. La simulation des trois piliers et des prestations complémentaires

2.2.1 *L'assurance-vieillesse et survivants*

La simulation des prestations du premier pilier du système de retraite helvétique n'a pas engendré de problème majeur. Les prestations AVS ont été calculées sur la base de la législation en vigueur en 2001/2002. Les limites supérieures et inférieures ont été projetées jusqu'en 2040 sur la base des hypothèses contenues dans le tableau 2.1. Pour les individus hypothétiques mariés et/ou avec enfants, le calcul de la prestation AVS tient compte du splitting et des bonifications pour tâches éducatives⁴. Le montant de ces dernières a également été projeté sur la base des hypothèses du modèle.

2.2.2 *Le deuxième pilier*

La simulation du 2^{ème} pilier s'est révélée plus problématique dans la mesure où nous avons dû tenir compte de deux exigences en partie contradictoires. D'une part, il nous a semblé indispensable de ne pas limiter la simulation aux prestations obligatoires selon la LPP. D'autre part, nous ne voulions pas introduire un nombre excessif de règlements de caisses de pension dans le modèle, le risque étant de rencontrer des problèmes lors de l'interprétation et de la présentation des résultats. Par ailleurs, le manque d'informations sur les prestations versées par les institutions de prévoyance nous a empêché d'avoir recours à des valeurs moyennes.

Nous avons donc décidé d'utiliser plusieurs règlements de caisse, en nous limitant toutefois à n'en retenir qu'un par secteur économique. En effet, comme les entreprises appartenant au même secteur d'activité sont en concurrence tant sur le marché des produits que sur celui de l'emploi, nous pouvons nous attendre à une couverture de retraite relativement homogène à l'intérieur de chaque secteur.

Toutefois, afin d'écartier le risque d'utiliser un règlement de caisse particulièrement généreux ou au contraire plutôt limité dans ses prestations de retraite, nous avons procédé, dans un premier temps, à la constitution d'un échantillon de règlements de caisses de pension appartenant aux macro secteurs économiques les plus importants du point de vue de l'emploi : l'industrie manufacturière, la construction, la vente au détail et la restauration / hôtellerie, la banque, finance et assurance et l'administration publique. Pris ensemble, ces cinq secteurs emploient plus de 70% de la population active occupée en Suisse. A l'intérieur de ces derniers, nous avons, par tirage au sort, sélectionné un certain nombre d'employeurs auxquels nous avons demandé une copie du (ou des) règlement(s) de caisses de pension assurant leurs employés. Nous avons ainsi obtenu un échantillon de 33 règlements de caisses de pension répartis de façon équilibrée entre les différents secteurs.

Dans un deuxième temps, nous avons calculé la prestation de deuxième pilier obtenue par un individu hypothétique avec un salaire de départ égal au salaire médian, actif à plein

⁴ Nous nous sommes basés sur le Manuel AVS/AI/APG/PC pour le calcul des rentes de vieillesse AVS.

temps de 25 à 65 ans et sans interruption de carrière. A l'intérieur des cinq secteurs économiques retenus, nous avons ensuite identifié le règlement donnant lieu à la prestation médiane. Ce sont ces cinq règlements (un par secteur d'activité) qui ont finalement été retenus dans le modèle.

L'utilisation, dans la simulation, de l'âge de la retraite à 65 ans tant pour les hommes que pour les femmes a rendu nécessaire quelques ajustements supplémentaires. Le relèvement de l'âge de la retraite LPP des femmes à 65 ans implique en effet l'abandon des taux de bonification vieillesse différenciés en fonction du sexe dans le calcul du minimum LPP et vraisemblablement aussi dans les règlements des caisses de pension. Par conséquent, nous avons appliqué, dans le cadre des prestations du 2^{ème} pilier (obligatoires ou sur-obligatoires), les taux de bonification vieillesse actuellement prévus pour les hommes à tous les individus hypothétiques et ce indépendamment de leur sexe.

2.2.3 Le troisième pilier

L'attribution de dépenses du troisième pilier à chaque individu hypothétique s'est faite sur la base des données de l'ERC (1998). Nous avons partagé la base de données selon quatre classes d'âge et six classes de revenus, car ce sont ces deux variables qui ont le plus d'influence sur les dépenses de troisième pilier. En croisant les classes d'âge et celles de revenus, nous avons obtenu 24 catégories pour lesquelles nous avons été en mesure de calculer la dépense moyenne, en proportion du revenu, consacrée à un 3^{ème} pilier A. Par conséquent, nous pouvons attribuer à chaque individu hypothétique une dépense de 3^{ème} pilier qui varie en fonction du revenu et de l'âge. Cette procédure n'a été cependant appliquée qu'aux salariés. En ce qui concerne les indépendants, couverts par un régime de troisième pilier différent, nous avons utilisé un seul niveau de dépenses du troisième pilier pour tous les individus hypothétiques et ce à cause du faible nombre d'observations contenues dans l'ERC (pour une description plus détaillée de la procédure suivie, voir l'analyse partielle « Travail indépendant »).

Tableau 2.2: Proportion du revenu consacré au troisième pilier A en fonction de l'âge et du revenu, salariés

	jusqu'à 2000	2000-3999	4000-5999	6000-7999	8000-9999	10000 et +
Jusqu'à 30 ans	0.00	0.67	1.16	1.30	1.65	2.41
31-40 ans	0.00	1.60	1.71	1.85	2.43	2.32
41-50 ans	3.12	2.66	2.32	2.65	2.47	2.73
51-64 ans	0.76	2.43	3.53	3.04	3.19	2.84

Source : ERC 1998

Les avoirs ainsi accumulés sont convertis, à l'âge de 65 ans, en une rente viagère. Cette opération nous a semblé nécessaire afin d'intégrer effectivement le 3^{ème} pilier dans le modèle, même si en réalité les produits des comptes de 3^{ème} pilier sont généralement perçus sous forme de capital. Les taux de conversion utilisés sont les taux de conversion actuariels prévus pour 2040 pour le deuxième pilier (ils comprennent donc une prestation survivants).

Les dépenses de troisième pilier attribuées ne tiennent pas compte de l'effet de substitution qui pourrait se réaliser pour des salariés avec une faible couverture de 2^{ème} pilier. On pour-

rait en effet imaginer que des salariés assurés auprès d'une caisse relativement peu généreuse aient tendance à investir davantage dans un 3^{ème} pilier. Cependant, les données de l'ERC ne nous permettent pas d'estimer la générosité de la couverture de 2^{ème} pilier. En effet, les données (disponibles) sur les cotisations payées à une institution de prévoyance n'ont pas forcément de lien direct avec la générosité des caisses de pension et subséquemment des prestations de retraite. Nous avons donc renoncé à simuler cet effet, même s'il est susceptible d'exister.

2.2.4 *Le minimum vital des prestations complémentaires (PC)*

La simulation du minimum vital PC a une double importance dans l'analyse. D'une part, il permet d'identifier les groupes à risque en ce qui concerne d'éventuelles prestations de retraite insuffisantes et, d'autre part, il constitue une grandeur utile pour évaluer le niveau des prestations obtenues par tous les individus hypothétiques. En effet, dans la présentation des résultats qui suit, les prestations sont souvent exprimées en pour cent du minimum vital PC. Dans notre analyse, nous ne tiendrons compte que de la composante « retraite » des prestations complémentaires à l'AVS. En effet, ces dernières sont un élément du système de retraite, mais elles représentent aussi, à l'heure actuelle, une source de financement du système de santé et ceci de deux façons différentes. Elles prennent en charge une partie des coûts occasionnés par les soins de longue durée d'une part et elles couvrent d'autre part les frais d'assurance maladie de ses bénéficiaires. Le minimum vital PC utilisé dans notre modèle ne comprend donc ni les frais d'assurance maladie ni les coûts des soins de longue durée. L'exclusion de ces deux dépenses a été décidée sur la base de plusieurs considérations. Premièrement, elles ne sont pas entièrement à la charge des prestations complémentaires (elles sont en partie, et dans des proportions différentes selon les cantons, couvertes par l'assurance maladie et par les subsides de réduction des primes). De plus, elles peuvent difficilement être projetées à l'horizon 2040. Finalement, elles dépendent essentiellement des décisions prises dans le domaine de la politique de la santé et ne peuvent donc pas être considérées comme faisant partie du système de retraite.

Le minimum vital PC « retraite » en 2040 a été projeté de son niveau actuel et indexé sur la base de l'indice mixte (moyenne arithmétique de l'évolution des prix et des salaires). Le minimum vital PC utilisé dans ce rapport comprend deux composantes : un forfait censé couvrir les frais d'entretien (cette somme se monte à CHF 16'880 pour une personne seule en 2001) et un montant destiné à couvrir les frais de logement (CHF 13'200). Dans l'analyse des profils de couple, le minimum vital de référence est celui prévu pour les couples qui, en 2001, comprenait des frais d'entretien de CHF 25'320 et un maximum de CHF 15'000 pour les frais de logement.

2.3. La construction des individus hypothétiques

Afin d'atteindre un compromis acceptable entre la complexité du modèle, l'exigence de précision et l'adéquation avec la réalité sociale, nous avons procédé à la construction des individus hypothétiques en nous appuyant sur des données empiriques. Les caractéristiques de chaque profil ont ainsi été établies sur la base des données de l'ESPA. Afin de maximiser le nombre d'observations disponibles, nous avons choisi d'utiliser la vague de 1995 qui se base sur un échantillon plus grand que d'habitude (30'000 cas environ). L'année 1995 est

également le point de départ de la simulation. L'utilisation de données actuelles comme base empirique pour la construction des individus hypothétiques implique que la simulation se fonde sur une hypothèse de stabilité relative des structures du marché du travail et de la famille. Il est clair que des évolutions, dans ces deux domaines, vers des structures très différentes de la situation actuelle pourraient donner lieu à des résultats fort différents.

L'attribution des différentes caractéristiques démographiques, socioprofessionnelles et familiales s'est faite en deux étapes. Dans un premier temps, nous avons procédé au croisement systématique de quatre caractéristiques démographiques et socio-économiques fondamentales pour la détermination du revenu de retraite et relativement simples à simuler, soit:

- le sexe
- le secteur d'activité
- le niveau de formation
- le salaire de départ

Cette première étape a conduit à l'identification d'un groupe initial d'une centaine d'individus hypothétiques "de base". Pour éviter d'être confrontés à un nombre ingérable d'individus hypothétiques parmi lesquels un nombre important seraient sans intérêt du point de vue de la recherche, nous avons renoncé au croisement systématique des caractéristiques plus complexes et surtout de celles qui impliquent simultanément des évolutions temporelles et des variations de niveau (par exemple pour le travail à temps partiel, le taux d'occupation et la durée). Ces caractéristiques ont été attribuées aux individus hypothétiques dans le cadre des différentes analyses partielles. La procédure suivie est décrite dans les sections correspondantes.

2.3.1 L'attribution des caractéristiques de base

Les individus hypothétiques de base sont caractérisés en fonction de leur sexe, du secteur d'activité, du niveau de formation atteint et selon trois niveaux de salaire de départ distincts. Il s'agit de variables importantes dans la détermination du revenu de retraite, même si certaines d'entre-elles, comme par exemple le sexe, n'ont qu'une influence indirecte sur la couverture retraite d'un individu. Pour chacune de ces quatre variables, nous avons retenu un nombre limité de valeurs.

1. Sexe : homme ou femme.
2. Secteur d'activité : les cinq secteurs retenus dans la modélisation du 2^{ème} pilier (l'industrie manufacturière, la construction, la vente au détail et la restauration/hôtellerie, la banque, finance et assurance et l'administration publique).
3. Niveau de formation : formation obligatoire, intermédiaire ou supérieure (voir annexe 1 pour le détail).
4. Salaire de départ : 100% du salaire moyen de la catégorie résultant du croisement des trois variables précédentes ; 60%⁵ et 150% de ce montant.

⁵ Nous avons utilisé la valeur de 60% plutôt que celle plus commune de 50% parce que cette dernière était inférieure à la quasi totalité des salaires recensés dans l'ESPA de 1995 pour les personnes à plein temps.

Tableau 2.3: Caractéristiques socio-démographiques et salaire de départ des 84 individus hypothétiques de base

Tranche d'âge	Sexe	Secteur d'activité	Formation	Nombre de cas (ESPA 95)	Salaires de départ des individus hypothétiques de base		
					Salaire moyen en 1995	60% du salaire moyen	150% du salaire moyen
18-24	H	Industrie	Obligatoire	97	4047	2428	6071
20-26	H	Industrie	Intermédiaire	24	4854	2912	7281
25-31	H	Industrie	Supérieure	52	6680	4008	10020
18-24	H	Bâtiment	Obligatoire	70	4242	2545	6363
20-26	H	Bâtiment	Intermédiaire	20	5065	3039	7598
25-31	H	Bâtiment	Supérieure	7	6740	4044	10110
18-24	H	Commerce/restauration	Obligatoire	88	3548	2129	5322
20-26	H	Commerce/restauration	Intermédiaire	16	3992	2395	5988
25-31	H	Commerce/restauration	Supérieure	22	6659	3995	9989
18-24	H	Banques/assurances	Obligatoire	65	3932	2359	5898
20-26	H	Banques/assurances	Intermédiaire	19	4338	2603	6507
25-31	H	Banques/assurances	Supérieure	73	6667	4000	10001
18-24	H	Administration publique	Obligatoire	13	4545	2727	6818
20-26	H	Administration publique	Intermédiaire	14	4571	2743	6857
25-31	H	Administration publique	Supérieure	13	6496	3898	9744
18-24	F	Industrie	Obligatoire	48	3322	1993	4983
20-26	F	Industrie	Intermédiaire	13	4350	2610	6525
25-31	F	Industrie	Supérieure	5	6374	3824	9561
18-24	F	Bâtiment	Obligatoire	11	3436	2062	5154
20-26	F	Bâtiment	Intermédiaire	2	-	-	-
25-31	F	Bâtiment	Supérieure	1	-	-	-
18-24	F	Commerce/restauration	Obligatoire	130	3289	1973	4934
20-26	F	Commerce/restauration	Intermédiaire	40	3712	2227	5568
25-31	F	Commerce/restauration	Supérieure	16	5313	3188	7970
18-24	F	Banques/assurances	Obligatoire	62	3657	2194	5486
20-26	F	Banques/assurances	Intermédiaire	39	4199	2519	6299
25-31	F	Banques/assurances	Supérieure	15	5589	3353	8384
18-24	F	Administration publique	Obligatoire	15	4320	2592	6480
20-26	F	Administration publique	Intermédiaire	3	4500	2700	6750
25-31	F	Administration publique	Supérieure	7	5694	3416	8541

Le croisement systématique de ces quatre variables a donné lieu à 90 catégories qui correspondent aux individus hypothétiques de base. Le salaire de départ leur a été attribué sur la base des données de l'ESPA 1995. Pour chacune des catégories résultant du croisement des trois premières variables, nous avons calculé le salaire moyen en début de carrière et en équivalent plein temps⁶. Ce montant, respectivement le 60% et 150% de ce dernier, a été attribué comme salaire de départ à chaque individu hypothétique de base.

⁶ Nous avons pris en considération des tranches d'âge différentes selon le niveau de formation: entre 18 et 24 ans pour les individus de formation obligatoire et/ou apprentissage; 20-26 ans pour ceux qui ont obtenu une formation intermédiaire et 25-31 ans pour les individus de formation supérieure. Dans la simulation, les salaires moyens ainsi obtenus sont attribués à l'âge médian de chaque tranche d'âge (respectivement 21, 23 et 28 ans). Cette procédure est censée refléter les différentes durées de formation ainsi que, subséquentement, l'entrée plus ou moins tardive dans la vie active.

Théoriquement, le croisement systématique des quatre variables retenues donne lieu à 90 catégories d'individus hypothétiques qui correspondent aux 90 cases des trois dernières colonnes du tableau 2.3. En réalité, comme les catégories des femmes du bâtiment de formation intermédiaire ou supérieure ne contiennent que très peu d'observations dans l'ESPA de 1995, elles n'ont pas été retenues. Le nombre total d'individus hypothétiques de base est donc de 84. Les résultats de cette procédure, en terme de salaire de départ pour chaque individu hypothétique, sont présentés dans le tableau 2.3.

2.4 Attribution d'une progression salariale à chaque individu hypothétique

Afin d'attribuer une progression de salaire liée à l'expérience et à l'ancienneté pour chaque individu hypothétique, nous avons estimé des équations de salaires sur la base des données ESPA de 1995. La formule mathématique habituellement utilisée par les économistes pour décrire cette progression est celle d'une fonction quadratique (du type $y = a + bx - cx^2$). Cette formule donne lieu à des progressions de salaire qui augmentent rapidement en début de carrière, ralentissent ensuite et déclinent au cours des dernières années de vie active. Ce déclin en fin de carrière est toutefois la conséquence de la forme quadratique imposée aux profils. En réalité, il est plus vraisemblable d'imaginer que le salaire se stabilise après avoir atteint son niveau maximal⁷.

L'observation a été limitée aux travailleurs à plein temps de sexe masculin. Ce choix s'explique par le fait que lorsque nous utilisons comme ici des données transversales pour estimer une évolution longitudinale, nous faisons l'hypothèse implicite que les individus qui ont aujourd'hui cinquante ans par exemple se trouvaient il y a 10 ans dans la même situation que ceux qui en ont actuellement quarante. Cette hypothèse paraît vraisemblable pour les hommes qui, dans la plupart des cas, ont des carrières continues, mais elle ne se justifie pas pour les femmes qui ne peuvent pas profiter pleinement des effets de progression de carrière en raison d'interruptions fréquentes de leur vie active. Une extrapolation des profils de progression de salaire basée sur l'observation de données transversales de femmes résulterait donc en une sous-estimation des effets d'ancienneté et d'expérience sur le salaire.

Nous avons ensuite subdivisé la base de données en quatre catégories pour lesquelles nous avons calculé des équations différentes : les indépendants, les salariés de formation obligatoire et/ou apprentissage, ceux de formation intermédiaire et les travailleurs de formation supérieure. Nous avons renoncé à prendre en compte des subdivisions plus fines, car le nombre d'observations dans chaque catégorie aurait été trop petit pour donner lieu à des résultats statistiquement significatifs.

Grâce aux équations ainsi calculées, nous avons pu déterminer, pour chaque catégorie, le niveau maximal de salaire ainsi que le nombre d'années nécessaires dès l'âge de 20 ans pour l'atteindre. Nous avons ensuite attribué à chaque individu une progression linéaire du salaire entre le début de l'activité professionnelle et le moment où le salaire maximal est atteint. Cette progression s'arrête ensuite après avoir atteint ce niveau. Les équations de salaire utilisées sont reproduites dans l'annexe 2.

⁷ Nous avons repris cette procédure, standard en économie, de Flückiger et Ramirez (2001).

2.5 Présentation des résultats

Outre les caractéristiques attribuées aux individus hypothétiques de base dans cette première phase, la simulation tient compte de toute une série d'autres facteurs susceptibles d'influencer la couverture retraite d'un individu, comme par exemple le travail à temps partiel, la caisse de pension ou les interruptions de carrière. Les résultats de ces simulations sont tout d'abord présentés dans une série d'analyses partielles qui essaient d'isoler l'impact d'un seul facteur sur la couverture de retraite. Dans ces différentes analyses, l'unité retenue est toujours l'individu (Chapitre 3). Dans un deuxième temps, nous complexifions le modèle et analysons plusieurs facteurs simultanément dans le cadre de profils biographiques caractérisés non seulement sur le plan professionnel, mais aussi au niveau familial (mariage, enfants, divorce, etc.). Dans ce cas, l'unité de référence est le couple (Chapitre 4). Les procédures suivies pour l'attribution des caractéristiques biographiques aux individus hypothétiques sont décrites au début de chaque analyse partielle.

De manière générale, nous avons simulé, dans chaque analyse effectuée, les prestations de retraite pour l'ensemble des 84 individus hypothétiques décrits au point 2.3. Toutefois, afin de faciliter la lecture du présent rapport, **nous avons sélectionné six « individus clés »** censés représenter le centre et les extrémités de la distribution des revenus et des autres déterminants de la couverture de retraite. Les résultats obtenus pour ces six individus clés sont présentés dans chaque analyse partielle, ce qui permet d'identifier l'impact d'un facteur donné (comme par exemple le travail à temps partiel), toutes choses étant égales par ailleurs. Les caractéristiques de départ des six individus clés retenus sont présentés dans le tableau 2.4.

Tableau 2.4: Caractéristiques de départ des six individus clés

Catégorie numéro	Niveau du revenu	Abréviation employée	Description de l'individu clé
1	individus hypothétiques à bas revenu	F MAN OBLI 60% SAL MOY	Femme de formation obligatoire et/ou apprentissage dans l'industrie manufacturière avec le 60% du salaire moyen de sa catégorie.
2	individus hypothétiques à bas revenu	F CREST OBLI 60% SAL MOY	Femme de formation obligatoire et/ou apprentissage dans le commerce et la restauration avec le 60% du salaire moyen de sa catégorie.
3	individus hypothétiques à revenu moyen	H BAT INT 100% SAL MOY	Homme de formation intermédiaire dans le secteur du bâtiment avec le 100% du salaire moyen de sa catégorie.
4	individus hypothétiques à revenu moyen	F APUB INT 100% SAL MOY	Femme de formation intermédiaire dans l'administration publique avec le 100% du salaire moyen de sa catégorie.
5	individus hypothétiques à haut revenu	H MAN SUP 150% SAL MOY	Homme de formation supérieure dans l'industrie manufacturière avec le 150% du salaire moyen de sa catégorie.
6	individus hypothétiques à haut revenu	H FIN SUP 150% SAL MOY	Homme de formation supérieure dans les banques et assurances avec le 150% du salaire moyen de sa catégorie.

Les résultats de la simulation pour ces six individus clés sont complétés, dans chaque analyse partielle, par d'autres cas qui présentent un intérêt de circonstance. Dans l'annexe 4, nous avons reproduit les résultats de la simulation pour les profils les plus significatifs.

Sauf indication contraire, les résultats présentés dans ce rapport se réfèrent au scénario de croissance économique moyenne. L'annexe 4 présente aussi, pour ces profils les plus significatifs, les résultats pour les deux autres scénarii de croissance économique. De plus, une analyse de sensibilité est présentée dans le chapitre 7 de ce présent rapport.

3. Les profils individuels

3.1 Le travail « standard »

Cette première analyse ne considère que des profils biographiques caractérisés par du travail à plein temps et sans interruption de carrière. Le point de départ de la simulation est constitué par les 84 individus hypothétiques décrits au point 2.3. Leur situation initiale est ensuite projetée, sans subir de changement particulier, sur la période allant de 1995 à 2040 grâce aux différentes hypothèses de croissance économique du modèle. Les individus hypothétiques de cette première analyse bénéficient donc d'une progression de salaire liée à leur formation, mais ils restent célibataires toute leur vie active et n'ont pas d'enfant, l'impact de ces facteurs sur les prestations de retraite étant évalué dans le chapitre 4. L'objectif de cette analyse n'est donc pas de reproduire des situations réelles, mais plutôt de développer des profils standards qui peuvent servir de contraste à ceux qui vont suivre.

3.1.1 Le niveau des prestations de retraite

Les résultats de cette simulation font état d'une grande variation du niveau des prestations de retraite obtenues qui est en relation d'une part avec le niveau du salaire de départ et d'autre part avec le règlement de caisse de pension retenu, lié dans notre modèle au secteur d'activité. En tenant compte uniquement des salaires moyens de chaque catégorie d'individus hypothétiques et en se basant sur le scénario de croissance économique moyenne, le revenu de retraite global varie entre un montant correspondant au 167% du minimum vital PC (femme de formation obligatoire et/ou apprentissage active dans l'industrie manufacturière) à un maximum de 336% de ce même montant (homme de formation supérieure travaillant dans le secteur de l'administration publique).

En élargissant l'analyse à des observations plus extrêmes, nous pouvons constater que la prestation globale la plus faible se réalise pour une femme de formation obligatoire et/ou apprentissage, active dans l'industrie manufacturière et percevant un salaire égal au 60% du salaire moyen de sa catégorie. Cette dernière toucherait tout de même une prestation de retraite supérieure au minimum vital PC (voire pratiquement égale selon les hypothèses de croissance): 107% dans le scénario de croissance moyenne et 99.8% pour celui de faible croissance. Dans cette catégorie particulière (femme, formation obligatoire et/ou apprentissage, industrie manufacturière), environ 7% des individus (ESPA 1995) ont un salaire de départ inférieur au 60% du salaire moyen de la catégorie en question. Il semblerait donc que, pour des carrières complètes et à plein temps, l'accès au minimum vital PC soit garanti au cours des prochaines années et ce indépendamment des évolutions économiques et démographiques.

En ce qui concerne les hauts revenus et en ne considérant que le scénario de croissance économique moyenne, la prestation de retraite la plus élevée est obtenue par les individus hypothétiques aux caractéristiques suivantes : homme, administration publique, formation supérieure et salaire de départ égal au 150% du salaire moyen de la catégorie. Ces individus hypothétiques obtiendraient une prestation globale équivalente au 417% du minimum vital PC. Des prestations de retraite très élevées sont également obtenues par la catégorie des hommes

de formation supérieure actifs dans le secteur des banques et assurances (avec un salaire de départ correspondant au 150% du salaire moyen de leur catégorie). Ces derniers recevraient une prestation de retraite globale équivalente au 332% du minimum vital PC.

Tableau 3.1: Niveau des prestations de retraite des six individus clés, sans interruption de carrière et à plein temps toute leur vie active, scénario de croissance moyenne

Description de l'individu hypothétique	Prestation totale de retraite		
	En % du minimum vital PC	En CHF 2000	En % du dernier salaire
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	107	3220	62
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	123	3717	73
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	208	6265	50
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	261	7876	71
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	206	6208	26
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	332	10024	43

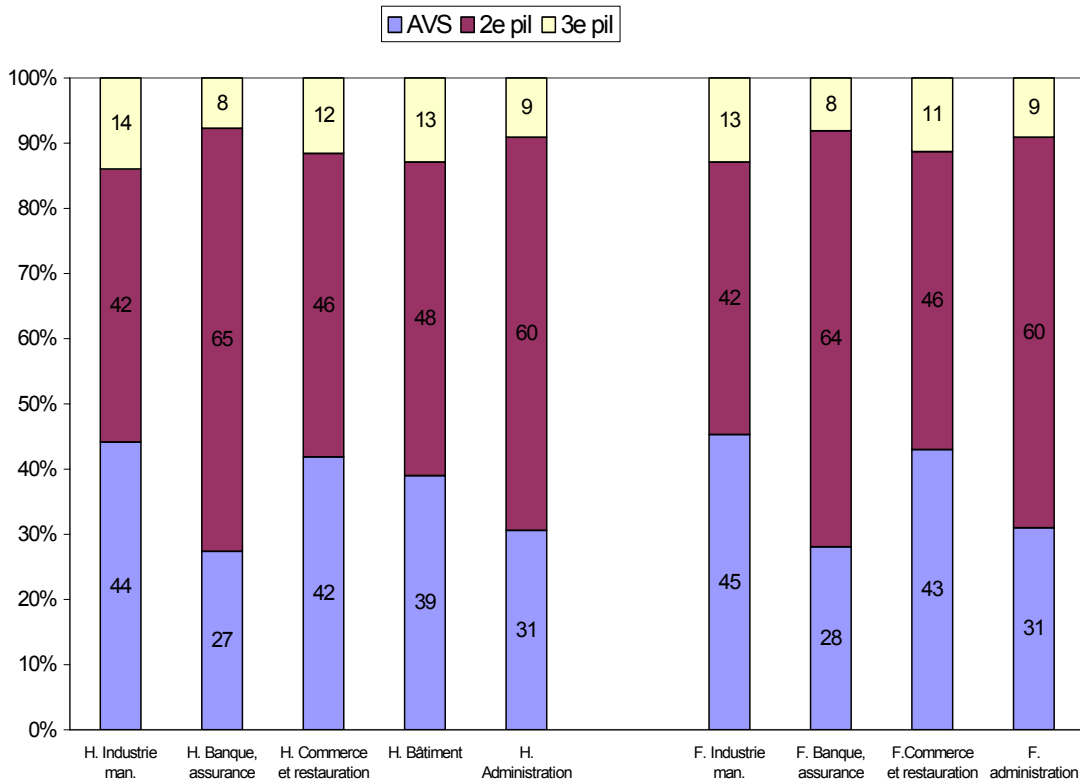
3.1.2 La composition du revenu de retraite

En ce qui concerne le poids respectif de chacun des trois piliers, la simulation met au jour d'importantes différences selon le secteur d'activité. Ceci est dû en partie aux différents niveaux de salaire entre les secteurs, mais surtout au fait que le modèle de simulation prend en compte des règlements de caisse de pension distincts selon le secteur d'activité. Une caisse de pension plus généreuse réduit ainsi l'importance relative de l'AVS et celle du 3^{ème} pilier. Le graphique 3.1 donne une indication de tendance centrale. Il se base sur des individus hypothétiques possédant les caractéristiques suivantes : homme et femme de formation intermédiaire avec le salaire moyen à l'intérieur de leur catégorie respective.

Le graphique 3.1 suggère que l'AVS, lors d'une vie professionnelle à plein temps et sans interruption de carrière, va continuer à jouer un rôle important pour les individus hypothétiques retenus, étant responsable pour une partie non négligeable de leur revenu total de retraite. Toutefois, nous pouvons remarquer des différences assez importantes selon le secteur d'activité. Le rôle de l'AVS est moindre dans les secteurs où la caisse de pension retenue offre des prestations plus généreuses, notamment dans le domaine des banques et assurances et dans celui de l'administration publique. Des salaires moyens relativement élevés dans ces secteurs contribuent également à ce résultat en raison notamment du plafond légal des prestations du premier pilier. L'AVS participe quand même à la formation du revenu de retraite de ces deux catégories particulières à raison d'environ 30%. Dans les autres secteurs (bâti-

ment, industrie manufacturière et commerce et restauration), la contribution plus importante de l'AVS se situe aux environs de 40%.

Graphique 3.1: Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global selon le secteur d'activité. Individus de formation intermédiaire, salaire moyen, scénario de croissance moyenne

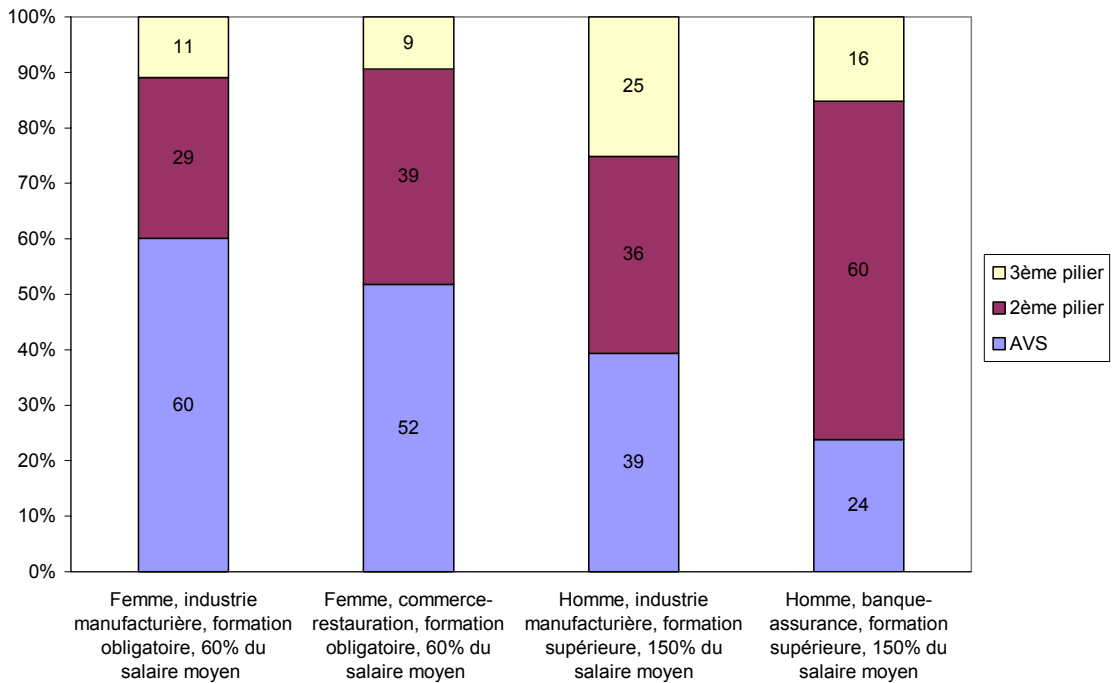


En ce qui concerne les 2^{ème} et 3^{ème} piliers, la situation reflète de manière spéculaire celle que nous venons d'observer pour l'AVS. Leur contribution respective au revenu total de retraite a tendance à être plus importante dans les secteurs où le salaire de départ est plus élevé. L'apport du 2^{ème} pilier dépend en outre du règlement de caisse retenu. La contribution du 3^{ème} pilier au revenu de retraite global dépend quant à elle du salaire de départ et est inversement proportionnelle à celle faite par la caisse de pension.

Si nous élargissons l'analyse à des cas plus extrêmes (graphique 3.2), nous pouvons constater que la contribution de l'AVS au revenu de retraite varie de 60% du revenu total de retraite (femme de formation obligatoire et/ou apprentissage active dans le secteur manufacturier avec un salaire de départ égal au 60% du salaire moyen de sa catégorie) à 24% de ce même revenu total de retraite (homme de formation supérieure actif dans les banques et assurances avec un salaire équivalent au 150% du salaire moyen de sa catégorie). Ce dernier est également l'individu hypothétique, parmi ces cas plus extrêmes, pour lequel la contribution du 2^{ème} pilier est la plus importante (60% du revenu total de retraite). En ce qui concerne le 3^{ème} pilier, nous constatons que son rôle est particulièrement fort dans la catégorie des hommes de formation supérieure actifs dans l'industrie manufacturière qui perçoivent un salaire de départ égal au 150% du salaire moyen de leur catégorie. Il s'agit en fait

d'individus à haut revenu qui ne bénéficient pas d'une couverture de 2^{ème} pilier très étendue. Leur revenu de retraite dépend alors à hauteur de 25% du 3^{ème} pilier.

Graphique 3.2: Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global, cas extrêmes, scénario de croissance moyenne (individus clés)



3.1.3 Les prestations inférieures au minimum vital PC

Comme nous l'avons déjà mentionné, aucun des profils retenus dans le cadre de la simulation de carrières complètes et à plein temps n'a donné lieu à des prestations de retraite nettement inférieures au minimum vital PC. Les prestations globales les plus basses se réalisent, dans les secteurs de l'industrie manufacturière et du commerce et de la restauration, pour des femmes de formation obligatoire et/ou apprentissage percevant des salaires égaux au 60% de la moyenne de leur catégorie.

La simulation suggère donc que les individus hypothétiques ayant eu des carrières sans interruption et ayant toujours travaillé à plein temps ne devraient pas être exposés au risque de devoir faire appel à des prestations complémentaires. Il faut toutefois remarquer qu'il existe des individus avec des salaires de départ en 1995 inférieurs à ceux qui ont été retenus comme cas extrêmes dans nos analyses. En utilisant le modèle en sens inverse, c'est-à-dire en recherchant pour chaque secteur d'activité le salaire de départ qui donne lieu à une prestation globale égale au minimum vital PC, nous pouvons nous rendre compte du nombre de personnes potentiellement exposées au risque de prestations de retraite insuffisantes en 2040.

Le tableau 3.2 montre ainsi qu'il existe quelquefois un certain nombre d'individus qui risqueraient de ne pas atteindre le minimum vital PC en 2040 et ce malgré une carrière com-

plète à plein temps et un effort contributif important y compris dans le cadre du troisième pilier.

Tableau 3.2: Salaire de départ (en 1995) donnant lieu à une prestation globale de retraite égale au minimum vital en 2040 (seulement pour salariés à plein temps)

Secteur d'activité	Formation achevée	Scénario de croissance	Salaire mensuel donnant lieu au minimum vital	Pourcentage d'hommes en dessous de ce salaire en 1995	Pourcentage de femmes en dessous de ce salaire en 1995
Commerce et Restauration	Obligatoire	Faible	1625	8%	2%
		Moyenne	1475	5%	2%
		Forte	1350	5%	2%
	Intermédiaire	Faible	1775	0%	8%
		Moyenne	1625	0%	5%
		Forte	1478	0%	5%
Industrie manufacturière	Obligatoire	Faible	2000	4%	6%
		Moyenne	1800	3%	1%
		Forte	1625	3%	0%
	Intermédiaire	Faible	2100	0%	0%
		Moyenne	1925	0%	0%
		Forte	1750	0%	0%
Bâtiment	Obligatoire	Faible	1650	4%	0%
		Moyenne	1475	2%	0%
		Forte	1300	0%	0%
	Intermédiaire	Faible	1825	1%	0%
		Moyenne	1600	1%	0%
		Forte	1425	1%	0%

Source : ESPA 1995

3.2 Le travail à temps partiel

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté les résultats de simulations effectuées pour des individus exerçant durant toute leur vie active une activité professionnelle à plein temps. Nous n'avons par contre pas analysé les conséquences induites par des périodes d'activité plus ou moins longues à temps partiel sur leurs prestations de retraite. Or, comme le travail à temps partiel s'est sensiblement développé en Suisse (Flückiger *et al.* 2001a), nous avons jugé intéressant d'introduire cette analyse.

Comme l'effet du travail à temps partiel correspond, dans le système de retraite helvétique, à celui d'une diminution du niveau de salaire, nous nous intéresserons surtout dans cette partie aux individus hypothétiques se situant en bas de l'échelle des revenus afin d'analyser leurs prestations de retraite futures. En effet, dans le cas de revenus moyens ou élevés, une réduction du temps de travail aurait des effets similaires à ceux induits par une réduction de salaire⁸. Or, nous avons déjà analysé ces situations dans le chapitre précédent. Par contre, la diminution du taux d'occupation pour des individus à bas salaire donne lieu à des revenus

⁸ A l'exception bien entendu des salariés au bénéfice de caisses de pension qui appliquent un montant de coordination proportionnel au taux d'occupation.

de carrière inférieurs à ceux modélisés précédemment et qui ne permettent pas, dans certains cas, de garantir l'accès au deuxième pilier. De plus, afin de simplifier le travail de simulation, nous avons décidé de ne retenir que des individus hypothétiques avec un taux d'occupation de 50%. Par contre, nous analyserons l'impact de la durée d'une activité à temps partiel sur le revenu de retraite. Comme l'impact du point de départ de l'activité à temps partiel s'est avéré peu important⁹, nous avons décidé de faire débuter toutes les périodes d'occupation à temps partiel dès le début de l'activité professionnelle de chacun des individus hypothétiques (c'est-à-dire aux âges de 21, 23 et 28 ans en fonction de la formation de ces derniers), ce qui permet aussi d'étudier l'impact de longues périodes à temps partiel.

Des simulations de l'impact du travail à temps partiel ont ainsi été effectuées pour des périodes allant de cinq années à l'entier de la vie active. Le tableau 3.3 présente les différentes combinaisons de travail à plein temps et à temps partiel qui caractérisent les carrières des individus hypothétiques utilisés dans cette simulation.

Tableau 3.3: Profils de temps partiel retenus

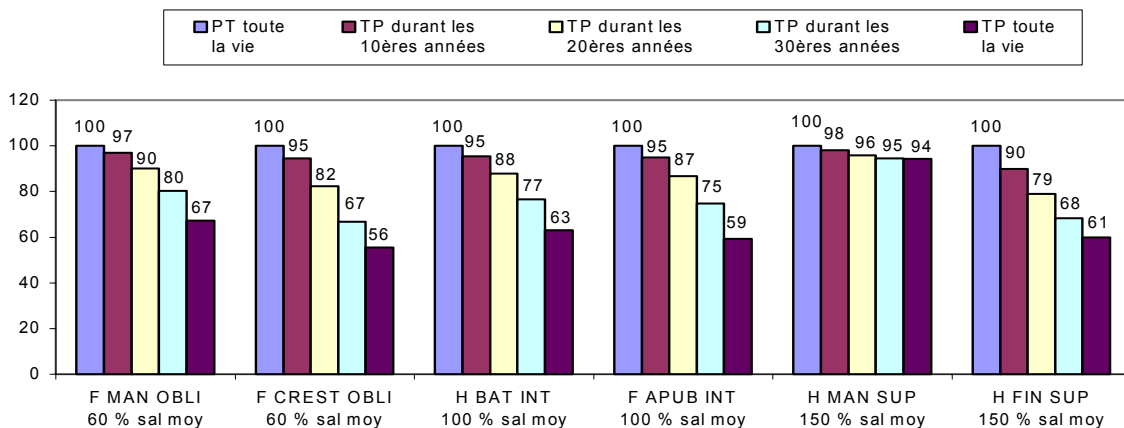
Durée de la période à temps partiel	Formation obligatoire (Age de départ : 21 ans)	Formation intermédiaire (Age de départ : 23 ans)	Formation supérieure (Age de départ : 28 ans)
5 ans	5/39*	5/37	5/32
10 ans	10/34	10/32	10/27
20 ans	20/24	20/22	20/17
30 ans	30/14	30/12	30/7
Toute la vie active	44/0	42/0	37/0

* Nombre d'années à temps partiel/ Nombre d'années à plein temps

3.2.1 Le niveau des prestations de retraite

Des périodes plus ou moins longues consacrées à une activité à temps partiel donnent lieu à des prestations de retraite inférieures à celles obtenues lors d'une carrière identique mais caractérisée par du travail à plein temps. Le graphique 3.3 présente la réduction du niveau de la rente en fonction de la durée de l'activité à temps partiel et ce pour les six individus clés retenus au préalable.

Graphique 3.3: Influence du taux d'occupation sur la rente totale de retraite, scénario de croissance économique moyenne (individus clés)



Nous pouvons donc facilement constater que de longues périodes passées à temps partiel réduisent de manière conséquente les prestations finales de retraite. En effet, en ne tenant pas compte du secteur de l'industrie manufacturière qui, dans notre modèle, est simulé avec un règlement de caisse de pension particulier¹⁰, la prestation finale de retraite pour un individu à temps partiel toute sa vie active représente entre 56 et 67% de la rente totale qu'aurait obtenue ce même individu avec une carrière complète à plein temps. De manière plus générale, l'impact du travail à temps partiel dépend surtout de la durée de l'activité à temps partiel et du règlement de caisse de pension appliqué.

En élargissant l'analyse à l'ensemble de nos catégories d'individus hypothétiques, nous remarquons que la rente totale acquise par un individu ayant travaillé toute sa vie à temps partiel représente entre 38%¹¹ (homme, banques et assurances, formation intermédiaire, salaire moyen de sa catégorie, scénario de croissance forte) et 95% (homme, industrie manufacturière, formation supérieure, salaire égal à 150% du salaire moyen de la catégorie correspondante, scénario de croissance forte) de la rente totale d'un individu avec les mêmes caractéristiques, mais à plein temps toute sa vie active. Sans tenir compte de ces deux secteurs économiques caractérisés par des règlements de caisse quelque peu particuliers, la variation de la prestation globale pour un temps partiel par rapport au profil identique à plein temps varie entre 44%¹² (femme de formation obligatoire dans le commerce et la restauration avec le 60% du salaire moyen de sa catégorie, scénario de croissance faible) et 69% (homme de formation obligatoire dans le commerce et la restauration avec le 60% du salaire moyen de sa catégorie, scénario de croissance moyenne).

3.2.2 L'impact du taux d'occupation sur la composition du revenu de retraite

Comme le travail à temps partiel influence les prestations de retraite de manière semblable aux réductions de salaire, nous avons décidé de nous concentrer, dans cette partie, uniquement sur les revenus les plus bas qui n'ont pas été analysés dans la partie consacrée aux salariés à plein temps. Nous présentons donc ci-dessous la composition de la rente totale de retraite pour deux individus hypothétiques à bas salaire en fonction de leur taux d'occupation.

Nous remarquons ainsi qu'une réduction du taux d'occupation pour des individus à bas revenu augmente la proportion de l'AVS dans la rente totale, diminue celle du 2^{ème} pilier et n'a qu'un impact limité sur le rôle joué par le 3^{ème} pilier, mis à part pour les individus hypothétiques à temps partiel toute leur vie qui perçoivent une très faible proportion de leur rente grâce à l'apport d'un 3^{ème} pilier, alors que cette dernière avoisine les 10% de la rente totale dans les autres cas de figure. La plus faible diminution de la proportion du 2^{ème} pilier pour les individus hypothétiques de l'industrie manufacturière est due au règlement de caisse de

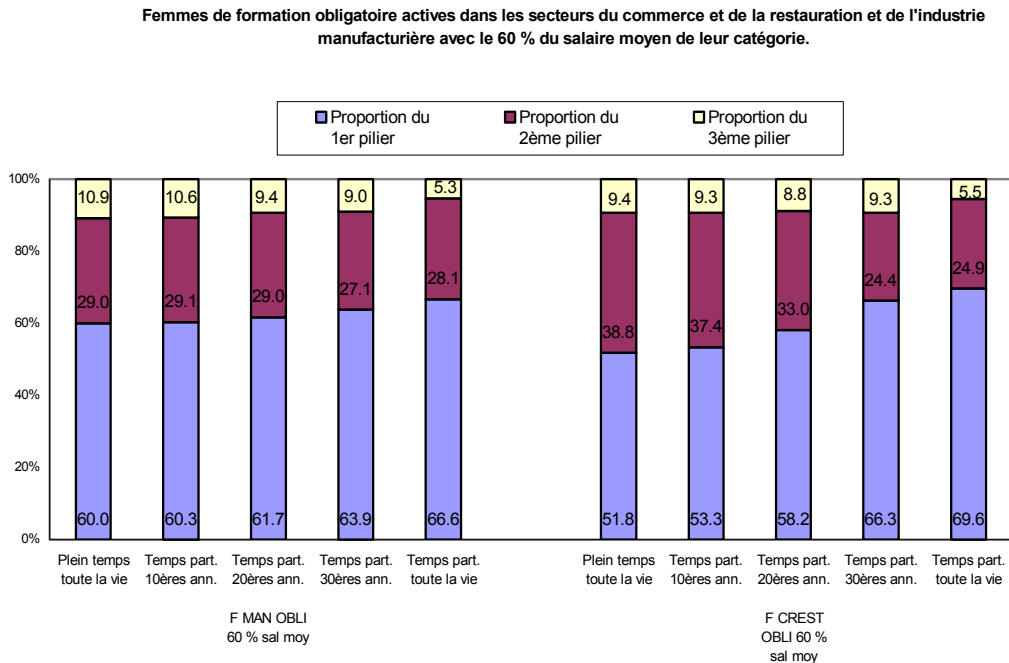
¹⁰ En effet, la caisse retenue dans ce secteur de l'industrie manufacturière prévoit d'une part une réduction de la limite inférieure assurée proportionnelle au taux d'occupation et d'autre part la limite supérieure du salaire coordonné est assez basse, ce qui a pour conséquence de rapidement plafonner les prestations du 2^{ème} pilier.

¹¹ Le règlement retenu ici prévoit deux plans de retraite distincts pour les collaborateurs à plein temps et ceux à temps partiel. Ce facteur explique le niveau très bas d'une rente versée à un collaborateur ayant travaillé à 50% toute sa vie en comparaison avec quelqu'un qui, avec les mêmes caractéristiques, a toujours été actif à plein temps.

¹² Ce faible pourcentage s'explique par l'absence de prestations du 2^{ème} pilier dans ce cas précis où le salaire de l'individu ne dépasse jamais le seuil de coordination durant toute sa vie active.

pension retenu qui réduit la limite inférieure assurée de manière proportionnelle au taux d'occupation.

Graphique 3.4: Influence du taux d'occupation sur la composition du revenu de retraite d'individus à bas salaire, scénario de croissance économique moyenne



Par contre, il faut remarquer la grande importance du premier pilier dans la rente totale de ces individus hypothétiques à bas revenu et cette prépondérance de l'AVS pour ces derniers ne fait qu'augmenter avec l'allongement de la période passée à temps partiel. Cette augmentation de la part de l'AVS dans la rente totale est due principalement à la diminution des prestations issues du 2^{ème} pilier pour lesquelles le temps partiel a un impact plus considérable.

3.2.3 Les prestations inférieures au minimum vital PC

Si des profils de carrière à plein temps, avec le 60% du salaire moyen et sans interruption de carrière, donnent lieu, dans presque la totalité des cas, à des prestations au moins égales au minimum vital PC, la situation est passablement différente pour des carrières toujours complètes, mais ponctuées par des périodes plus ou moins longues d'activité à temps partiel. Comme le démontre le tableau 3.4 qui se base sur les bas salaires, une réduction du temps de travail à 50% pendant 10 ans ne donne pas lieu à un risque accru de prestations inférieures au minimum vital PC, même si la rente totale de retraite ne dépasse pas de manière considérable ce seuil.

Cependant, des périodes de temps partiel plus longues procurent des revenus de retraite inférieurs à ce seuil. Cette situation se produit quelquefois lorsque le temps partiel dure 20 ans, mais elle devient fréquente pour des périodes de temps partiel de 30 ans et constitue la règle pour des carrières entières passées à temps partiel (voir tableau 3.4). Nous pouvons

aussi constater que les individus hypothétiques de formation intermédiaire ne sont pas épargnés et même si leurs revenus de retraite sont, dans l'ensemble, supérieurs à ceux obtenus par des individus de formation obligatoire, les longues périodes d'activité à temps partiel ne leur permettent pas non plus d'atteindre le minimum vital PC à l'âge de la retraite. De plus, les prestations de retraite des hommes sont aussi sensiblement meilleures que celles des femmes, ce qui se comprend aisément en regard de leur salaire de départ plus élevé.

Tableau 3.4: Prestations finales de retraite exprimées en % du minimum vital PC pour des individus avec le 60% du salaire moyen de leur catégorie, scénario de croissance moyenne

SECTEUR D'ACTIVITE	SEXE	Formation obligatoire				Formation intermédiaire			
		TP 10ères années	TP 20ères années	TP 30ères années	TP toute la vie	TP 10ères années	TP 20ères années	TP 30ères années	TP toute la vie
Bâtiment	Homme	132	122	108	86	140	127	113	91
	Femme	116	106	93	74	Catégorie non retenue dans nos analyses			
Industrie ma- nufacturière	Homme	124	116	104	79	135	128	112	88
	Femme	103	96	86	67	122	113	100	79
Commerce et restauration	Homme	122	107	91	69	123	107	91	71
	Femme	117	101	82	58	118	102	84	65

Un facteur déterminant pour atteindre le minimum vital, outre le niveau du salaire de départ qui varie de manière non négligeable selon le secteur d'activité, semble être le règlement de la caisse de pension retenu. Nous pouvons en effet constater qu'en ce qui concerne les secteurs d'activité pour lesquels la caisse est moins généreuse, un temps partiel toute la vie active voire même 20 ou 30 années de travail à mi-temps procurent des prestations de retraite inférieures au minimum vital PC. Par contre, dans les deux secteurs pour lesquels la caisse de pension retenue offre des prestations supérieures (administration publique et banques et assurances, pas reproduit dans le tableau ci-dessus), les revenus disponibles à la retraite approchent le minimum vital PC sans pour autant descendre largement en dessous de ce seuil et ce même pour des individus à temps partiel toute leur vie active¹³.

3.3 Les interruptions de carrière

Cette partie est consacrée à l'étude des conséquences d'interruptions de carrière de courte durée, les coupures plus longues, intervenant notamment dans le cadre de l'éducation des enfants, seront analysées au chapitre 4. Afin de ne pas trop alourdir d'une part les analyses et d'autre part la présentation des résultats, nous avons décidé de ne retenir que trois types d'interruptions de carrière, c'est-à-dire :

- ❑ le chômage
- ❑ les deuxième formations
- ❑ les séjours à l'étranger

¹³En tout cas en ce qui concerne le secteur de l'administration publique. Pour le secteur de la finance, le règlement de caisse de pension qui prévoit un plan distinct pour les collaborateurs à temps partiel provoque des situations où le minimum vital PC n'est pas atteint en cas de bas salaire et de longue activité à temps partiel.

Pour ce qui est du chômage, nous avons décidé d'étudier l'effet d'un « chômage cyclique » sur les prestations finales de retraite, ce qui veut dire que nous avons attribué des périodes de chômage de deux ans chaque 10 ans et ce de 30 à 32 ans, de 40 à 42 ans et de 50 à 52 ans¹⁴.

Lors des périodes de chômage, l'individu est crédité du 70% de son salaire déterminant à l'AVS pour autant que ce dernier ne dépasse pas la limite maximale du gain assuré fixée dans la loi sur l'assurance-chômage¹⁵. Lors de périodes passées au chômage, le salaire de l'individu ne connaît par contre pas de progression liée à l'ancienneté, mais il augmente quand même grâce à l'évolution réelle des salaires et ce selon les différents scénarii de croissance économique.

L'individu au chômage n'est pas assuré à la prévoyance professionnelle pour sa retraite, ce qui revient à dire qu'il aura des lacunes de cotisations pour son deuxième pilier. En ce qui concerne son troisième pilier, nous considérons les indemnités de chômage comme un salaire et donc un certain pourcentage (dépendant comme pour les autres analyses de l'âge et du revenu) de ce dernier est consacré à un troisième pilier.

Outre les interruptions dues au chômage, nous nous sommes également intéressés à des périodes sans activité lucrative qui coïncident avec une deuxième formation ou un séjour à l'étranger. Dans les deux cas, nous avons étudié l'impact, sur les prestations finales de retraite, de périodes (allant de 1 à 5 années et commencées à l'âge de 30 ans) passées soit en deuxième formation soit à l'étranger. Le salaire attribué durant ces différentes périodes est nul et il provoque donc des lacunes de cotisations aux 2^{ème} et 3^{ème} piliers. Par contre et a contrario des arrêts de carrière dus au chômage, nous avons fait l'hypothèse que la progression de salaire liée à l'ancienneté subsistait pendant ces interruptions engendrées par des deuxièmes formations et des séjours à l'étranger, car elle était ainsi en mesure de refléter en partie l'expérience et/ou la formation supplémentaires acquises lors de ces interruptions.

L'élément qui varie entre ces deux analyses consacrées aux deuxièmes formations et aux séjours à l'étranger concerne les prestations de vieillesse offertes par le premier pilier du système de retraite helvétique. En effet, l'individu en formation reste assuré à l'AVS grâce à la cotisation minimale, alors que celui qui est à l'étranger ne l'est pas¹⁶, ce qui provoque des lacunes de cotisations ayant une influence directe sur le revenu de retraite. Par conséquent, nous avons dû attribuer des rentes AVS partielles (qui ne sont pas calculées sur l'échelle 44) aux individus ayant passé une ou plusieurs années à l'étranger. Comme la durée maximale du séjour à l'étranger dans notre analyse est de 5 ans, les rentes AVS se basent sur les échelles 39 à 44 grâce au calcul présenté dans le tableau qui suit.

¹⁴ Plus précisément, nous avons analysé le cas où l'individu est au chômage pour une période de 30 à 32 ans, le cas dans lequel il se retrouve au chômage de 30 à 32 ans et de 40 à 42 ans et enfin celui où il est au chômage pendant les trois périodes de deux ans chacune à 30, 40 et 50 ans.

¹⁵ Elle correspond en 2001 à 106'800 CHF.

¹⁶ Il faut toutefois remarquer que ces individus (s'ils sont de nationalité suisse uniquement), lors de séjours à l'étranger, ont la possibilité de s'assurer à l'assurance facultative et d'éviter ainsi des lacunes de cotisations. Nous avons fait toutefois l'hypothèse, pour les besoins de l'analyse, que ces individus n'utilisaient pas cette possibilité.

Tableau 3.5: Procédure de calcul des rentes AVS partielles pour les individus ayant passé une ou plusieurs années à l'étranger

Rente partielle en % de la rente complète	Numéro de l'échelle des rentes
88.64	39
90.91	40
93.18	41
95.45	42
97.73	43
100.00	44

Source : Règlement sur l'assurance-vieillesse et survivants (RAVS) du 31 octobre 1974 (Etat le 11 juin 2002), page 34.

3.3.1 Le niveau des prestations de retraite

Les interruptions de carrière d'une durée limitée, de deux ans par exemple, ont un impact négligeable sur la prestation de retraite totale. Celui-ci dépend toutefois du type d'interruption.

Tableau 3.6: Niveau des prestations de retraite des individus clés, en fonction des différents types d'interruption de carrière, de deux ans chacune, scénario de croissance moyenne

Individu clé		Aucune interruption	Chômage	2ème formation	Séjour à l'étranger
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	CHF 2000	3220	3077	3179	3088
	% minimum vital	107	102	105	102
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	CHF 2000	3717	3583	3645	3555
	% minimum vital	123	119	121	118
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	6265	6013	6116	6005
	% minimum vital	208	199	203	199
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	7876	7480	7674	7563
	% minimum vital	261	248	254	251
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	6208	6025	6018	5907
	% minimum vital	206	200	200	196
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	10024	9602	9596	9485
	% minimum vital	332	318	318	314

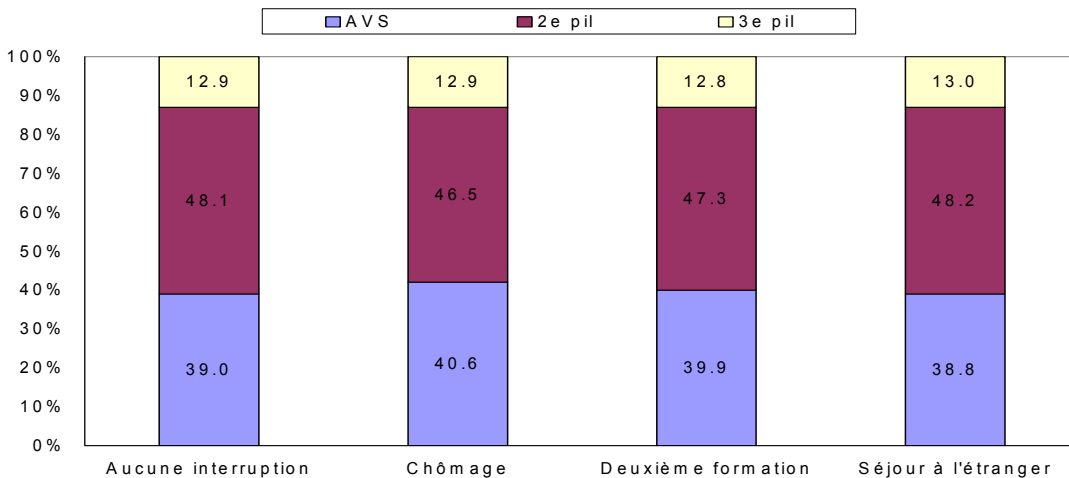
La pénalisation la plus importante résulte d'une interruption due à un séjour à l'étranger. Comme l'individu ne s'assure pas à l'AVS facultative (selon l'hypothèse faite dans le modèle de simulation), il doit compter avec des lacunes de cotisation tant au niveau de son

deuxième pilier qu'à celui de l'AVS. Les interruptions dues au chômage ont un impact moins important, car la couverture AVS subsiste pendant la période passée en dehors du marché du travail. Finalement, une interruption de carrière due à une deuxième formation est la moins pénalisante, car même si l'individu hypothétique ne verse que la cotisation minimale AVS pendant sa période d'inactivité (c'est-à-dire moins que lorsqu'il est au chômage), sa progression de salaire, dans le modèle, n'est pas suspendue pendant la période sans activité lucrative (au contraire de périodes passées au chômage). Le résultat est que l'effet du niveau supérieur de salaire pour les individus en deuxième formation (par rapport au niveau de salaire pour les individus ayant connu du chômage) sur les prestations finales des 2^{ème} et 3^{ème} piliers dépasse l'impact sur la rente finale AVS d'années passées à verser uniquement la cotisation minimale.

3.3.2 La composition du revenu de retraite

Les interruptions de carrière ont un impact mineur sur la composition du revenu de retraite. Par contre, cet impact varie en fonction du type d'interruption. Dans le cas du séjour à l'étranger, l'impact est nul, car des lacunes de cotisation existent dans chacun des trois piliers. Par contre, l'effet d'interruptions de carrière dues au chômage ou à une deuxième formation consiste en une augmentation de la proportion de l'AVS dans la rente finale et une diminution de celle du deuxième pilier.

Graphique 3.5: Impact des interruptions de carrière sur la composition du revenu de retraite, homme, bâtiment, formation intermédiaire, salaire moyen de sa catégorie. Interruptions de deux ans chacune

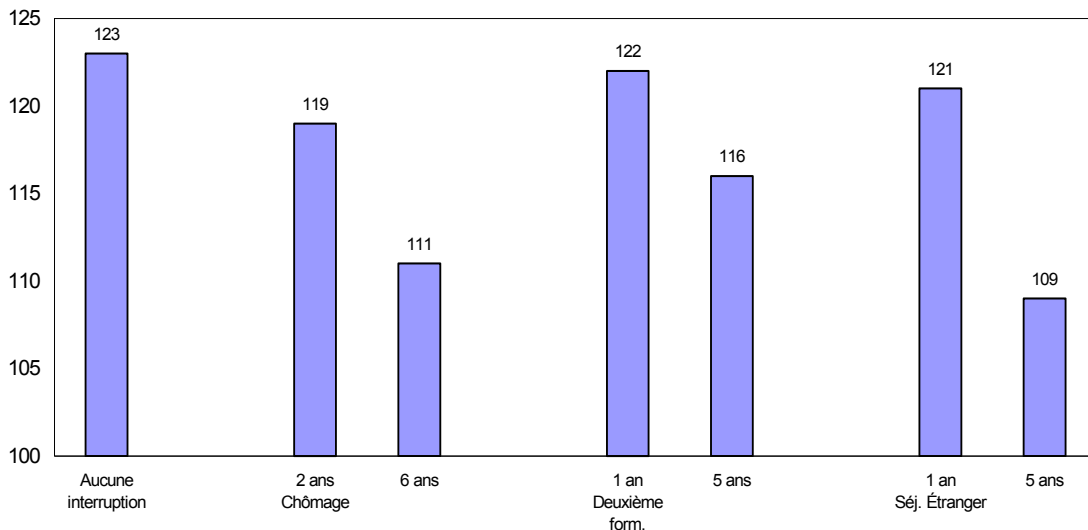


3.3.3. Les prestations inférieures au minimum vital PC

Les interruptions de carrière de courte durée analysées dans cette simulation ne donnent pas lieu à des diminutions importantes des rentes totales de retraite. Evidemment, pour les indi-

vidus hypothétiques à bas salaire qui atteignent déjà tout juste le minimum vital PC lors d'une carrière complète, une interruption de carrière même courte peut les faire passer en dessous de ce seuil. Outre le salaire de départ, un facteur crucial est évidemment la durée de l'interruption. Comme le montre le graphique 3.6, des interruptions de 5 ou 6 ans peuvent avoir un impact beaucoup plus conséquent sur les prestations de retraite.

Graphique 3.6: Impact des interruptions de carrière pour un individu hypothétique à bas salaire en fonction du type d'interruption et de sa durée. Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie, en pour cent du minimum vital, scénario de croissance économique moyenne



3.4 L'influence de la couverture de 2^{ème} pilier

Suite à l'analyse des différents règlements de caisses de pension obtenus par nos soins, nous avons constaté que les prestations de retraite du deuxième pilier variaient de manière considérable entre les différents secteurs d'activité retenus. De plus, contrairement à ce qu'on pourrait s'attendre sur la base d'un raisonnement théorique (cf. chap. 2.2.2) les variations sont importantes même à l'intérieur des secteurs. C'est pourquoi nous avons décidé de consacrer un chapitre à l'analyse de l'influence du règlement de caisse de pension sur les prestations finales de retraite.

Pour ce faire, nous avons calculé, à l'intérieur de chaque secteur d'activité, la prestation de deuxième pilier obtenue par un individu assuré auprès des caisses les plus respectivement les moins généreuses présentes au sein de notre échantillon. Le niveau de générosité des caisses a été estimé grâce à la même procédure suivie pour sélectionner les règlements retenus pour toutes les autres analyses et décrite au point 2.2.2.. Afin de permettre une comparaison plus aisée des différentes analyses, nous reproduisons également, à côté des prestations obtenues par des individus hypothétiques assurés dans les deux caisses aux prestations extrêmes, les résultats obtenus avec les règlements ayant donné lieu à la prestation médiane. Dans les tableaux qui suivent, nous trouvons donc les prestations de 2^{ème} pilier d'un même

individu calculées sur la base des règlements donnant lieu respectivement aux prestations inférieure, médiane et supérieure de chaque secteur économique.

Cependant, à l'intérieur de certains secteurs d'activité, la caisse de pension aux prestations médianes ne dépasse pas le minimum LPP obligatoire, ce qui revient à dire que nous ne pouvons pas trouver de caisse de pension aux prestations inférieures. Ce cas de figure apparaît dans le secteur de l'industrie manufacturière dans lequel la plupart des règlements de caisses de pension offrent des prestations avoisinant le minimum requis dans la loi. Le minimum LPP a été également utilisé pour la caisse aux prestations inférieures du secteur du commerce et de la restauration, car son règlement aurait donné lieu, en 2040, à une prestation inférieure au minimum légal¹⁷.

3.4.1 Le niveau des prestations de retraite

Tableau 3.7: Influence de la caisse de pension sur la prestation finale du deuxième pilier, scénario de croissance moyenne

Individu clé	Caisse aux prestations inférieures (CHF 2000)	Caisse aux prestations médianes (CHF 2000)	Caisse aux prestations supérieures (CHF 2000)	Prestation maximale en % de la prestation minimale
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	914	1442	2628	288
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	935	935	1554	166
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	4117	4717	5326	129
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	2330	3016	4292	184
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	2205	2205	5066	230
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	2205	6022	14043	637

Comme dans les autres chapitres, cette analyse reproduit les résultats obtenus pour les six individus clés retenus. Mis à part le secteur de l'industrie manufacturière dans lequel les caisses de pension aux prestations inférieures et médianes sont confondues, l'influence du règlement de caisse de pension est importante en regard du revenu provenant du deuxième pilier lors de l'arrivée à l'âge de la retraite. Le tableau 3.7 présente les résultats.

Nous pouvons ainsi constater que l'influence de la caisse de pension est importante et ce quel que soit le secteur d'activité ou le niveau de salaire. Cependant, le secteur de l'administration publique est celui pour lequel les différentes caisses de pension retenues

¹⁷ Ceci découle de l'utilisation de deux taux de conversion différenciés pour les caisses de pension attribuées aux catégories d'individus hypothétiques (6.082, 6.566 et 7.050 selon le scénario) et le minimum LPP (7.2 quel que soit le scénario retenu). Voir tableau 2.1.

procurent des prestations de deuxième pilier les plus proches (avec une variation de 29% entre les caisses respectivement les plus et les moins généreuses). La variation la plus importante se réalise pour le secteur de la finance dans lequel la caisse de pension aux prestations supérieures offre, pour un revenu correspondant au 150% du salaire moyen, un deuxième pilier supérieur de plus de six fois à celui procuré par la caisse de pension aux prestations inférieures. Ce dernier cas de figure est néanmoins peu probable. On peut en effet penser qu'un salaire élevé comme celui qui a été retenu pour cet individu hypothétique fasse l'objet d'une assurance cadres sur-obligatoire.

Si nous nous intéressons maintenant aux observations extrêmes et notamment aux différents niveaux de salaire par rapport aux catégories d'individus hypothétiques (cas non reproduits ci-dessus), nous pouvons aussi remarquer que la différence de prestations entre les caisses de pension s'accroît, en règle générale, lorsque le salaire augmente, ce qui peut s'expliquer en partie par le fait que les caisses de pension aux prestations supérieures que nous avons retenues ne prévoient pas, dans leur prise en compte du salaire assuré, de limite supérieure, alors que c'est souvent le cas pour les caisses moins généreuses de notre échantillon.

3.4.2 La composition du revenu de retraite

Il est clair que la composition du revenu de retraite va évoluer en fonction de la générosité de la caisse de pension considérée et le deuxième pilier va ainsi occuper une plus ou moins grande place dans le revenu de retraite.

Pour tous les secteurs d'activité mis à part celui de l'administration publique, la différence dans la composition du revenu de retraite en fonction de la générosité de la caisse de pension est importante. Par exemple, la proportion du premier pilier dans la rente totale pour des individus de formation supérieure dans le secteur de la finance (avec le 150% du salaire moyen) passe de près de 40% pour la caisse de pension la moins généreuse de notre échantillon dans ce secteur d'activité à 13% pour la plus généreuse (alors que dans le même temps, la proportion du deuxième pilier dans la rente totale passe de 35% à 78%). Par contre, nous pouvons de nouveau constater que les caisses de pension de l'administration publique offrent des prestations de deuxième pilier moins différenciées que les autres secteurs d'activité, ce qui fait que la proportion du deuxième pilier dans la rente totale de vieillesse passe de 57 à 63% en fonction de la générosité de la caisse de pension de ce secteur (et ce pour une femme de formation intermédiaire avec le salaire moyen de sa catégorie).

De manière plus générale, l'augmentation de la proportion du deuxième pilier dans la rente totale est compensée essentiellement par une diminution de la part du premier pilier et aussi par une baisse de la proportion du troisième pilier. Dans un cas, celui d'un individu de formation supérieure dans le secteur de la finance et avec le 150% du salaire moyen, la proportion du troisième pilier connaît une chute vraiment importante. Cela est dû au fait que la caisse de pension la moins généreuse dans ce secteur adopte une limite supérieure du salaire assuré équivalente à celle présente dans la loi en ce qui concerne la partie obligatoire de la LPP. Dans ce cas de figure, la proportion du 3^{ème} pilier qui en résulte est très élevée (vu que le premier pilier est aussi plafonné).

Tableau 3.8: Composition du revenu de retraite en fonction de la caisse de pension retenue

Individu clé	Type de caisse de pension	Proportion du 1 ^{er} pilier en %	Proportion du 2 ^{ème} pilier en %	Proportion du 3 ^{ème} pilier en %
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	60	29	11
	Prestations médianes	52	39	9
	Prestations supérieures	39	54	7
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	60	29	11
	Prestations médianes	60	29	11
	Prestations supérieures	50	41	9
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	44	42	14
	Prestations médianes	39	48	13
	Prestations supérieures	32	57	11
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	33	57	10
	Prestations médianes	31	60	9
	Prestations supérieures	29	63	8
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	39	36	25
	Prestations médianes	39	36	25
	Prestations supérieures	27	56	17
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	Prestations inférieures	39	36	25
	Prestations médianes	24	60	16
	Prestations supérieures	13	78	9

3.4.3 Les prestations inférieures au minimum vital PC

Si nous prenons en compte uniquement les individus de sexe masculin, toutes les caisses de pension retenues offrent des prestations du deuxième pilier qui, ajoutées aux deux autres piliers de la prévoyance vieillesse, vont permettre à ces individus de dépasser le seuil du minimum vital PC, même si c'est de justesse comme par exemple l'homme de formation obligatoire actif dans le secteur du commerce et de la restauration avec le 60% du salaire moyen qui obtient un revenu de retraite correspondant au 106% du minimum vital PC (caisse de pension la moins généreuse du secteur et scénario de croissance économique faible).

Par contre, nous pouvons constater qu'en ce qui concerne les personnes de sexe féminin, cet accès au minimum vital PC à l'âge de la retraite n'est pas acquis de manière indéniable pour toutes les femmes à bas revenus, même si c'est le cas pour la plupart d'entre-elles. En effet, seules les femmes de formation obligatoire du secteur du commerce et de la restauration avec le 60% du salaire moyen (scénario de croissance économique faible) n'arriveront pas au minimum vital PC à l'âge de la retraite en raison d'une caisse de pension peu généreuse. Ceci dit, la grande majorité des caisses de pension de notre échantillon, qu'elles offrent des prestations inférieures ou supérieures à celles proposées par la caisse médiane, ne feront pas descendre le revenu de retraite des individus retenus en dessous du minimum vital PC.

3.5 Le travail indépendant

Le travail indépendant est une variable susceptible d'avoir un impact important sur les prestations de retraite du système helvétique des trois piliers. Les indépendants, en effet, ne sont pas soumis à la loi sur la prévoyance professionnelle et donc à l'obligation d'être affiliés à une caisse de pension. De plus, ils peuvent déduire de leur revenu imposable des cotisations à un troisième pilier jusqu'à concurrence du 20% de leur revenu brut (avec toutefois un plafond fixé au 40% de la limite supérieure du salaire coordonné LPP). Nous pouvons donc imaginer que le 3^{ème} pilier jouera un rôle beaucoup plus important pour les indépendants que pour les salariés.

En réalité, le statut d'indépendant ne concerne pas, dans la plupart des cas, la totalité de la vie active. Le plus souvent, les indépendants actuels ont commencé leur carrière en tant que salariés. Une étude récente sur les transitions vers le travail indépendant a montré que celles-ci sont fortement liées à l'âge des personnes concernées. Ainsi, la proportion d'indépendants âgés de moins de 35 ans dans la population active reste inférieure à 10%, alors que pour les tranches d'âge suivantes, elle monte rapidement en dessous de 20% (pour les 36-45 ans) et atteint même 27% pour les 56-65 ans. L'étude a démontré aussi que la plupart des transitions vers le travail indépendant ont lieu entre 35 et 50 ans (Flückiger et al. 2001b).

Le travail indépendant concerne en principe tous les secteurs de l'économie suisse, mais certains domaines sont plus touchés que d'autres par ce phénomène. En excluant l'agriculture, les secteurs d'activité contenant un nombre important d'indépendants sont les services auprès des entreprises (26.19%); la construction (23.55%); l'hôtellerie/restauration (22.02%) et le commerce (21.64%) (Flückiger et al. 2001b : 18, données de ESPA 1998).

Dans la simulation des profils biographiques d'indépendants, nous tenons compte de ces caractéristiques présentées ci-dessus. Les profils utilisés combinent donc le travail salarié en début de carrière avec un statut d'indépendant pendant la deuxième partie de la vie active et les secteurs d'activité retenus correspondent à ceux, mentionnés antérieurement, qui comptent le plus grand nombre d'indépendants (à l'exception de l'agriculture). En ce qui concerne le moment de la transition vers le statut d'indépendant, nous avons choisi d'utiliser les limites inférieure et supérieure de la classe d'âge à l'intérieur de laquelle ont lieu la plupart des transitions, c'est-à-dire respectivement 35 et à 50 ans.

Les dépenses de troisième pilier des indépendants, comme pour les salariés, ont été estimées sur la base des données de l'ERC 1998. Afin d'éliminer des effets non liés au travail indépendant, comme par exemple la présence d'un conjoint avec un statut de salarié au sein du même ménage¹⁸, nous nous sommes limités à prendre en compte des ménages à une personne, active en tant qu'indépendant. Comme le nombre d'observations s'en est retrouvé passablement réduit (N = 94), nous avons appliqué le pourcentage moyen à tous les profils

¹⁸ On peut imaginer par exemple que la présence au sein du même ménage d'un conjoint salarié avec une bonne couverture de deuxième pilier pourrait avoir une influence sur les dépenses de 3^{ème} pilier du conjoint indépendant. Un conjoint salarié, si son revenu le lui permet, pourrait également participer au financement du 3^{ème} pilier du travailleur indépendant, un choix qui pourrait être même encouragé par les dispositions fiscales sur ce type d'épargne vieillesse.

(calculé seulement sur ceux âgés de plus de 35 ans). Ce pourcentage correspond à 4,8% du revenu d'indépendant, une donnée sensiblement supérieure à celle trouvée pour les salariés. Cette donnée moyenne cache toutefois des inégalités importantes. Comme pour les salariés, environ 60% des indépendants inclus dans l'ERC n'ont en effet pas cotisé à un 3^{ème} pilier (A) en 1998.

Afin de simuler le profil biographique des indépendants, nous avons également émis les hypothèses suivantes : le revenu durant la première année de travail indépendant est égal au salaire brut de la dernière année de travail salarié. La progression du revenu d'indépendant est par contre plus lente (voir annexe 2), la prestation de sortie obtenue à l'issue de l'activité de salarié continue à accumuler des intérêts (en fonction du scénario de croissance) et est convertie en rente à l'âge de 65 ans.

3.5.1 Le niveau des prestations de retraite

Les prestations obtenues par les indépendants sont, comme prévu, sensiblement inférieures à celles générées par une carrière sans transition vers ce type de travail. Parmi les individus clés retenus, les prestations varient d'un minimum de 88% du minimum vital PC (femme à bas revenu de formation obligatoire active dans le commerce ou la restauration qui transite vers le statut d'indépendante à l'âge de 35 ans) à un maximum de 251% de ce même montant (homme à haut revenu, banques et assurances) (tableau 3.9). Nous pouvons également remarquer que l'âge de la transition a un impact important sur le montant de la rente finale. Les prestations obtenues par ceux qui transitent vers le travail indépendant à 35 ans sont en effet sensiblement plus faibles que celles touchées par ceux qui restent salariés jusqu'à 50 ans. Toutes choses étant égales par ailleurs, la différence peut atteindre entre 20 et 50 points de pour cent du minimum vital en fonction du niveau de revenu.

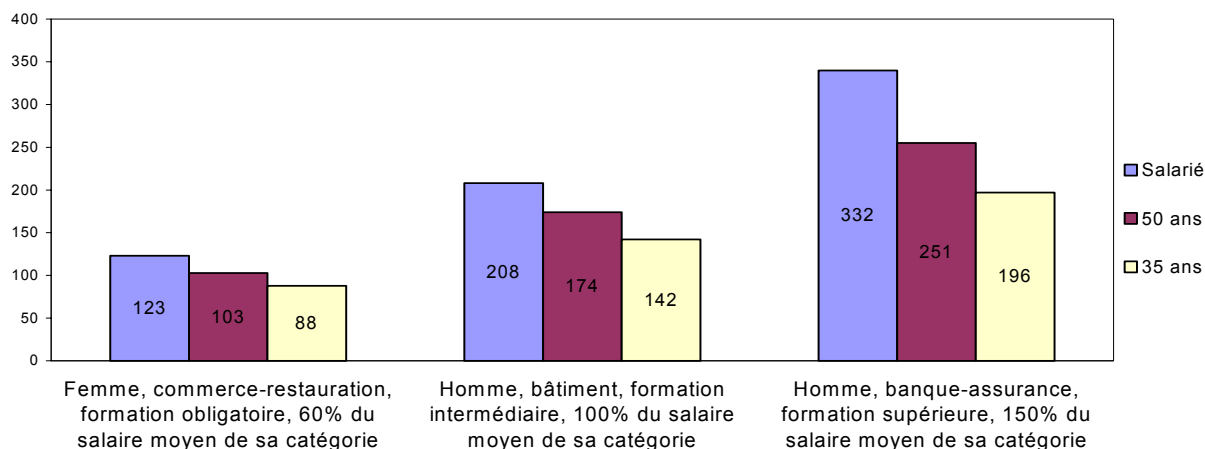
Tableau 3.9: Niveau des prestations de retraite des individus clés retenus, avec transition vers le travail indépendant à 35 et à 50 ans, scénario de croissance moyenne

Description de l'individu hypothétique	Prestation totale			
	Age de transition : 35 ans		Age de transition : 50 ans	
	% min vital	CHF 2000	% min vital	CHF 2000
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	Catégorie non retenue dans cette analyse			
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie	88	2657	103	3111
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	142	4285	174	5245
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	Catégorie non retenue dans cette analyse			
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	Catégorie non retenue dans cette analyse			
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	196	5910	251	7564

Le graphique 3.7 confirme l'importance du statut d'activité (salarié ou indépendant) en tant que déterminant du revenu de retraite. Toutes choses étant égales par ailleurs, une transition vers le travail indépendant implique une réduction substantielle du revenu de retraite, pro-

portionnellement plus importante pour les salariés du secteur des banques et assurances qui bénéficient de prestations du deuxième pilier plus généreuses. Le statut de salarié/indépendant semble être un déterminant important du revenu de retraite, au même titre que le salaire de départ. L'impact du passage à un statut d'indépendant dépend toutefois de l'âge auquel a lieu la transition et de la générosité de la caisse de pensions.

Graphique 3.7: Comparaison des prestations obtenues par des individus hypothétiques avec le même profil de départ qui restent salariés tout leur vie ou qui transitent vers le travail indépendant à 35 ou à 50 ans



3.5.2 La composition du revenu de retraite

L'effet du travail indépendant sur la composition du revenu de retraite consiste en une augmentation de la part de l'AVS, à chaque niveau de salaire, en une diminution du rôle du deuxième pilier et en une augmentation de la contribution faite par le troisième pilier, ceci également à chaque niveau de salaire.

Tableau 3.10: Composition du revenu de retraite en fonction du statut d'activité et de l'âge de transition vers le travail indépendant, individus clés, scénario croissance moyenne

		Salarié	Indépendant dès 50 ans	Indépendant dès 35 ans
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de sa catégorie,	Part AVS en %	52	62	71
	Part 2 ^{ème} Pilier en %	39	25	9
	Part 3 ^{ème} Pilier en %	9	13	20
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de sa catégorie	Part AVS en %	39	47	57
	Part 2 ^{ème} Pilier en %	48	33	12
	Part 3 ^{ème} Pilier en %	13	20	31
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de sa catégorie	Part AVS en %	24	32	41
	Part 2 ^{ème} Pilier en %	60	40	18
	Part 3 ^{ème} Pilier en %	16	28	41

La variation de la part de l'AVS dans le revenu de retraite en fonction du statut d'activité est substantielle. Alors que pour des salariés à plein temps et à très hauts revenus dans des sec-

teurs caractérisés par une couverture du deuxième pilier très généreuse, la part de l'AVS pouvait descendre en dessous de 20-25% du revenu de retraite, celle-ci se trouve difficilement, dans le cas de travailleurs indépendants, à un niveau inférieur à 30 ou 40% du revenu total (en fonction de l'âge de la transition).

Pour les bas revenus, le passage au statut d'indépendant donne lieu à une augmentation spectaculaire de la part de l'AVS dans le revenu, qui peut arriver jusqu'à constituer plus que les deux tiers du revenu de retraite. La part du revenu de retraite amenée par le troisième pilier augmente avec le passage au statut d'indépendant, mais le troisième pilier devient une source vraiment importante du revenu à la retraite seulement pour des indépendants à haut revenu qui transitent vers ce statut à un âge plutôt jeune. Dans le cas du troisième individu clé présenté dans le tableau 3.10, le troisième pilier pourrait représenter 41% du revenu de retraite.

3.5.3 Les prestations inférieures au minimum vital PC

Dans cette simulation, plusieurs individus hypothétiques obtiennent des prestations de retraite inférieures ou proches du minimum vital PC. Pratiquement aucun des individus hypothétiques à bas salaire qui entreprennent une activité indépendante dès l'âge de 35 ans n'arrive à obtenir des prestations supérieures au minimum vital PC. Dans certains cas, comme par exemple les femmes et les hommes du secteur du commerce et de la restauration ou encore les femmes du bâtiment, les prestations sont même sensiblement inférieures au minimum vital PC. La situation est moins préoccupante pour les individus hypothétiques qui, tout en étant des travailleurs à bas salaire, passent au statut d'indépendant à l'âge de 50 ans. Dans certains cas toutefois, leurs prestations de retraite ne se démarquent pas clairement du minimum vital PC (commerce et restauration). Ce secteur, parmi ceux retenus, est également celui qui compte la plus grande proportion d'indépendants.

Tableau 3.11: Prestations (en % du minimum vital PC) obtenues par des individus à bas revenu (formation obligatoire et 60% du salaire moyen de leur catégorie) en fonction du statut d'activité et de l'âge de transition vers le travail indépendant, scénario de croissance moyenne

Secteur d'activité	Sexe	Salarié toute la vie	Indépendant dès 50 ans	Indépendant dès 35 ans
Commerce et restauration	Homme	130	108	92
	Femme	123	103	88
Bâtiment	Homme	138	120	101
	Femme	121	105	90
Banques et assurances	Homme	177	122	102
	Femme	167	117	97

4. Les profils de couple

Les simulations présentées précédemment ont fait complètement abstraction de la situation familiale des différents individus hypothétiques. En effet, ces derniers étaient tous considérés comme des personnes célibataires et sans enfant. Cette simplification extrême, utile pour dégager des tendances et identifier des mécanismes, ne correspond toutefois pas à la réalité sociale. Avec l'analyse qui suit, nous introduisons, dans les profils biographiques, des événements qui appartiennent à la sphère de la famille tels que le mariage, le divorce ou encore la naissance d'enfants. Ces événements sont fortement liés aux prestations de retraite que les personnes concernées obtiendront à la fin de leur vie active. En effet, les événements familiaux ont d'une part un impact sur le profil de carrière des individus (surtout sur celui des femmes) et ils contribuent d'autre part à déterminer la prestation AVS à travers les mécanismes du splitting et du bonus éducatif.

Comme l'unité budgétaire de référence pour les familles n'est plus l'individu mais plutôt le ménage, cette simulation calcule des prestations de retraite pour des couples¹⁹. Dans une première phase, les couples mariés sont considérés comme étant stables pendant toute leur vie active. Dans un deuxième temps, nous introduisons la problématique du divorce et son impact sur les prestations de retraite.

4.1 Les couples mariés

Afin de limiter la simulation des caractéristiques familiales à un nombre de cas gérable, nous avons été amenés à adopter quelques simplifications. Premièrement, les membres de chaque couple travaillent dans le même secteur d'activité, sont couverts par le même règlement de caisse de pension et ont atteint le même niveau de formation. Il se différencie uniquement par le salaire qui est supérieur pour les hommes (égal au 133% du salaire de la femme). Deuxièmement, tous les mariages ont lieu au début de l'activité professionnelle, c'est-à-dire à des âges différents selon le niveau de formation. Troisièmement, tous les couples avec enfants ont deux enfants qui naissent 3 et 5 ans après le début de l'activité professionnelle.

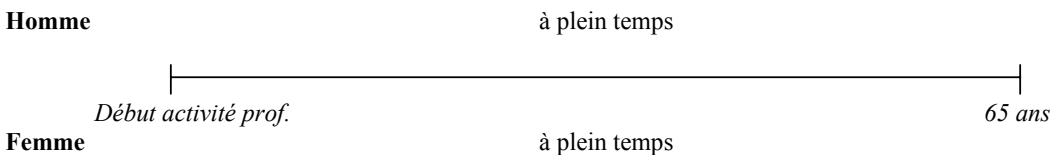
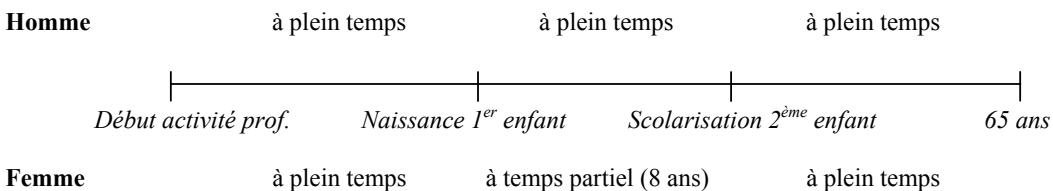
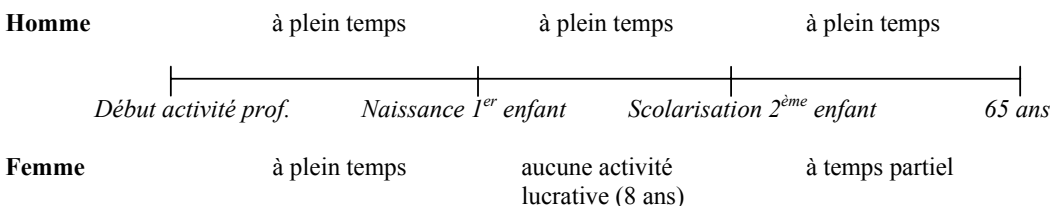
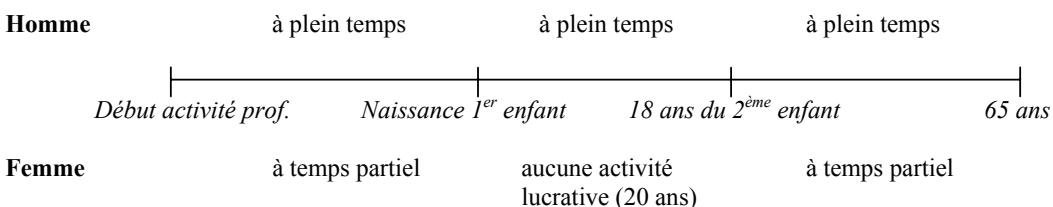
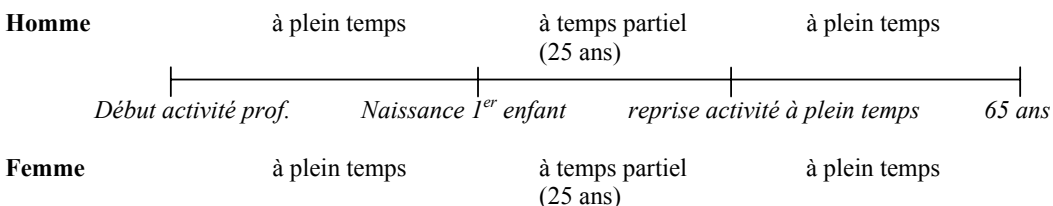
4.1.1 Les profils biographiques des couples

En ce qui concerne les parcours de carrière des couples avec enfants, nous avons développé cinq profils biographiques types qui sont appliqués à chaque couple d'individus.

Travail à plein temps sans enfant (couple de type 0)

Les deux conjoints travaillent à plein temps pendant toute leur vie active et n'ont pas d'enfant. Ce profil de couple n'a pas pour objectif de reproduire une situation réelle, mais il sert plutôt de contraste aux autres.

¹⁹ Comme le système suisse de retraite traite les concubins comme deux individus séparés, nous ne tiendrons pas compte de ce statut particulier dans notre travail, même si nous pouvons penser qu'il est susceptible de provoquer, en cas de séparation, des situations de précarité à la retraite (et notamment pour les femmes qui auraient quitté le marché du travail pour s'occuper des enfants).

Graphique 4.1: Présentation graphique des différents types de couple retenus**Couple de type 0 (2 conjoints à plein temps toute leur vie active et sans enfant)****Couple de type 1 (connexion forte avec le marché du travail)****Couple de type 2 (connexion moyenne avec le marché du travail)****Couple de type 3 (connexion faible avec le marché du travail)****Couple de type 4 (couple égalitaire)**

Connexion forte avec le marché du travail (couple de type 1)

Les deux conjoints travaillent à plein temps jusqu'à la naissance du premier enfant. La femme passe ensuite à temps partiel pendant 8 ans (jusqu'à la scolarisation du deuxième

enfant) et reprend son activité à plein temps jusqu'à la retraite. L'homme est actif à plein temps pendant toute sa vie professionnelle.

Connexion moyenne avec le marché du travail (couple de type 2)

Les deux conjoints travaillent à plein temps jusqu'à la naissance du premier enfant. La femme n'exerce aucune activité lucrative pendant 8 ans (jusqu'à la scolarisation du deuxième enfant) et reprend ensuite son activité à temps partiel jusqu'à la retraite. L'homme est actif à plein temps pendant toute sa vie professionnelle.

Connexion faible avec le marché du travail (couple de type 3)

La femme est active à temps partiel jusqu'à la naissance du premier enfant. Elle n'exerce aucune activité lucrative pendant 20 ans (jusqu'à ce que le deuxième enfant atteigne ses 18 ans) et reprend son activité à temps partiel jusqu'à la retraite. L'homme est actif à plein temps pendant toute sa vie professionnelle.

Couple égalitaire (couple de type 4)

Les deux conjoints sont actifs à plein temps jusqu'à la naissance du premier enfant. Ils passent ensuite à temps partiel pendant 25 ans et reprennent leur activité respective à plein temps jusqu'à la retraite.

Une analyse des données du Panel Suisse des Ménages (vague 1999) suggère que ces profils sont représentatifs de la réalité sociale helvétique. Même s'il est difficile d'extrapoler des profils longitudinaux sur la base de données transversales, la fréquence respective des différents types de couple en 1999 conforte les hypothèses implicites utilisées pour développer nos cinq profils biographiques de couple.

Tableau 4.1: Fréquence des différents types de couple en Suisse en 1999

Type de couple	Pourcentage de tous les couples âgés de 20 à 45 ans
Les deux conjoints sont actifs à plein temps	22.5
Homme à plein temps, femme à temps partiel	39.1
Homme à plein temps, femme sans activité lucrative	32.3
Homme à temps partiel, femme à temps partiel	3.6
Autres	2.5

Source : PSM 1999

4.1.2 Le niveau des prestations de retraite

En général, la simulation qui prend comme unité de base le couple ne révèle pas de résultats très différents par rapport à ceux qui ont été mis en évidence dans les analyses précédentes concernant les profils individuels. Même si les deux exercices sont profondément divergents, la plupart des différences se compensent entre elles pour donner lieu à des résultats qui, exprimés en termes relatifs, sont proches de ceux qui émergent des analyses menées sur le plan individuel. Toutefois, cette analyse de couple permet de prendre en compte l'impact

des différents profils biographiques familiaux sur les prestations obtenues à l'âge de la retraite.

Tableau 4.2: Niveau des prestations de retraite des individus clés (couples) en fonction du profil biographique de couple, scénario de croissance moyenne. Le minimum vital de référence est le minimum vital PC pour couple (équivalent à 3360 CHF/mois en 2000²⁰)

Individu clé (couple)		Couple de type 0	Couple de type 1	Couple de type 2	Couple de type 3	Couple de type 4
Industrie manufacturière, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	CHF 2000	6349	6335	5765	5660	5724
	% min.vit.	157	157	143	140	142
Commerce et restauration, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	CHF 2000	6758	6722	5652	5464	5416
	% min.vit.	167	166	140	135	134
Bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	10193	9999	8542	8009	8150
	% min.vit.	252	247	211	198	202
Administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	12527	12291	10417	9752	9963
	% min.vit.	310	304	258	241	246
Industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	10747	10542	9596	8557	10227
	% min.vit.	266	261	237	212	253
Banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	18376	17629	12999	12051	13400
	% min.vit.	455	436	322	298	332

Dans le scénario de croissance moyenne, les prestations varient entre 134% et 455% du minimum vital PC pour couple. Le profil biographique du couple (type de couple) a un impact assez important sur le niveau des prestations finales, mais cet effet est probablement moins important que d'autres variables telles que le salaire de départ ou le règlement de caisse de pension. En tous les cas, le profil biographique de couple qui donne lieu aux prestations les plus élevées est celui où les deux conjoints sont actifs à plein temps pendant toute leur vie active (type 0). Les prestations les plus faibles se réalisent par contre pour les couples de type 3 et 4. Dans le cas de très hauts revenus, toutefois, le profil biographique de type 3 (femme avec une faible connexion au marché du travail) donne lieu à des prestations plus basses que celles obtenues par le couple 4. Cet effet est dû au plafonnement des prestations du deuxième pilier qui a un impact plus important lorsque le revenu du travail est concentré chez une seule personne (couples de type 3) que lorsqu'il est partagé entre les deux membres du couple.

Par rapport au changement de profil biographique, les événements familiaux discutés dans cette partie du rapport peuvent donner lieu à des réductions de la prestation finale qui dans la plupart des cas se situent entre 10% et 32%, les diminutions les plus conséquentes se produisant pour les hauts salaires. Il s'agit de variations substantielles, mais moins importantes que celles produites par des variations du salaire de départ. Même en tenant compte des va-

²⁰ Nous avons déjà expliqué dans le chapitre 2.2.4 le calcul effectué pour déterminer le minimum vital PC pour couple.

riables familiales, le salaire de départ reste une variable cruciale dans la détermination du revenu de retraite.

4.1.3 La composition du revenu de retraite

Tableau 4.3: Composition du revenu de retraite en fonction du profil biographique de couple, individus clés (couples), scénario de croissance moyenne

Individu clé (couple)	Part en % de	Couple de type 0	Couple de type 1	Couple de type 2	Couple de type 3	Couple de type 4
Industrie manufacturière, formation obligatoire, salaire équivalent au 60% du salaire moyen de sa catégorie	AVS	58	58	64	65	64
	2ème pilier	30	31	27	27	27
	3ème pilier	12	11	9	8	9
Commerce et restauration, formation obligatoire salaire équivalent au 60% du salaire moyen de la catégorie	AVS	54	55	65	64	67
	2ème pilier	36	36	27	29	25
	3ème pilier	10	9	8	7	8
Bâtiment, formation intermédiaire, Salaire équivalent au 100% du salaire moyen de sa catégorie	AVS	36	37	43	46	45
	2ème pilier	49	49	44	42	43
	3ème pilier	15	14	13	12	12
Administration publique, formation intermédiaire, salaire équivalent au 100% du salaire moyen de sa catégorie	AVS	29	30	35	38	37
	2ème pilier	60	60	55	54	54
	3ème pilier	11	10	10	8	9
Industrie manufacturière, formation supérieure, salaire équivalent au 150% du salaire moyen de sa catégorie	AVS	34	35	38	43	36
	2ème pilier	41	41	41	36	47
	3ème pilier	25	24	21	21	17
Banques et assurances, formation supérieure, salaire équivalent au 150% du salaire moyen de sa catégorie	AVS	20	21	28	30	27
	2ème pilier	65	64	57	55	60
	3ème pilier	15	15	15	15	13

Comme dans les analyses précédentes, nous constatons une forte variation dans le poids respectif de chacun des trois piliers dans la constitution du revenu de retraite. Le tableau 4.3 confirme l'importance des variables « salaire » et « règlement de caisse de pension » et il ajoute l'effet du profil biographique de couple sur la composition du revenu de retraite. Par rapport à cette dernière variable, nous pouvons remarquer que, toutes choses étant égales par ailleurs, l'AVS joue un rôle plus important pour les couples de type 3 et 4. La variation provoquée uniquement par le type de couple est clairement perceptible, mais elle est moins substantielle que celle induite par d'autres variables comme le salaire ou le règlement de

caisse. Ainsi, le passage d'un profil biographique de couple 0 à un profil 3 ou 4 provoque une augmentation de la proportion de l'AVS qui varie entre 2 et 13 points de pour cent : une différence beaucoup moins importante que celle induite par des variations du salaire de départ ou des changements de règlement de caisse de pension.

Les prestations des 2^{ème} et 3^{ème} piliers suivent une tendance spéculaire à celle observée pour l'AVS et très proche aussi de celle mise en évidence dans les analyses précédentes. Ainsi, par rapport aux caractéristiques familiales, les 2^{ème} et 3^{ème} piliers jouent un rôle proportionnellement plus important pour les couples avec une forte connexion au marché du travail (couple de type 0 et 1) et un rôle moins important pour ceux avec une connexion plus faible (types 2 à 4). Pour les très hauts revenus (deux derniers cas du tableau 4.3), une répartition plus égalitaire du travail rémunéré entre les conjoints (profil 4) permet d'échapper à l'effet du plafond qui existe dans le deuxième pilier et donne donc lieu à des prestations du 2^{ème} pilier supérieures à celles trouvées pour un profil qui concentre le travail rémunéré chez un seul conjoint (type 3).

4.1.4 Les prestations inférieures au minimum vital PC pour couple

La simulation de couples stables, grâce aux caractéristiques décrites ci-dessus, n'a pas donné lieu à des prestations inférieures au minimum vital PC pour couple. La prestation la plus basse se réalise pour un couple de type 4, actif dans le commerce et la restauration, avec une formation obligatoire et un salaire de départ égal au 60% de la moyenne de la catégorie. Ce couple obtient une prestation globale égale au 134% du minimum vital PC pour couple.

4.2 Les divorcé(e)s

L'analyse d'individus hypothétiques dont le profil biographique est caractérisé par un divorce reprend l'essentiel des hypothèses faites pour la simulation des couples stables. Toutefois, quelques hypothèses supplémentaires ont été nécessaires pour introduire le partage des droits acquis pendant la vie commune. Nous avons donc procédé de la façon suivante²¹ :

- AVS : application du principe du splitting, selon les dispositions introduites par la 10^{ème} révision de l'AVS.
- 2^{ème} pilier : pour les *caisses à primauté de cotisations*, attribution de la moitié de l'avoir de vieillesse accumulé pendant les années de mariage à chacun des deux époux. Pour les *caisses à primauté de prestations* et comme les deux époux restent assurés auprès de la même caisse avant et suite au divorce, nous avons simplement partagé de façon égalitaire la somme des années d'assurance accumulées par les deux membres du couple pendant les années de mariage.

²¹ L'hypothèse est faite que le régime matrimonial dissous était du type « participation aux acquêts ».

- 3^{ème} pilier : attribution de la moitié des paiements versés à un 3^{ème} pilier et des intérêts accumulés pendant les années de mariage à chacun des deux conjoints.

Dans cette partie consacrée à la problématique du divorce, nous avons retenu trois profils biographiques qui ressemblent à ceux employés pour l'analyse des couples mariés, même s'ils ne se recoupent pas entièrement, notamment au niveau des taux d'occupation des femmes. Cette différence est censée refléter le fait qu'une femme qui a été relativement peu active sur le marché du travail durant ses années de mariage aura tendance à accroître son activité suite au divorce. Par contre, les autres caractéristiques retenues pour l'analyse des couples mariés restent les mêmes (début de l'activité professionnelle, nombre et période d'arrivée des enfants). Les trois profils biographiques utilisés sont décrits dans le tableau 4.4. Dans les deux premiers, l'homme travaille à plein temps qu'il soit marié ou pas, alors que la femme est, durant les années précédant le mariage et celles suivant le divorce, soit fortement soit moins en contact avec le marché du travail. Le troisième cas est le couple plus égalitaire dans lequel l'homme et la femme sont actifs à plein temps jusqu'à l'arrivée de leur premier enfant et dès le divorce et à temps partiel durant leurs années de mariage.

Tableau 4.4: Présentation des types de divorce analysés

<i>Type de divorce</i>	<i>Sexe</i>	<i>Profil biographique</i>
Premier type de divorce	Homme	Plein temps (PT) pendant le mariage, PT après le divorce
	Femme	PT jusqu'à la naissance du premier enfant, aucune activité lucrative pendant 8 ans, temps partiel (TP) jusqu'au divorce (45 ans) et PT jusqu'à retraite
Deuxième type de divorce	Homme	PT pendant le mariage, PT après le divorce
	Femme	TP jusqu'à naissance du premier enfant, aucune activité lucrative jusqu'au divorce (45 ans) et TP jusqu'à la retraite
Troisième type de divorce	Homme	PT jusqu'à la naissance du premier enfant, TP pendant toute la durée du mariage et jusqu'au divorce (âge de 45 ans) et PT jusqu'à la retraite
	Femme	PT jusqu'à la naissance du premier enfant, TP pendant toute la durée du mariage et jusqu'au divorce (âge de 45 ans) et PT jusqu'à la retraite

4.2.1 Le niveau des prestations de retraite

Comme les profils biographiques des conjoints divorcés ne correspondent pas exactement à ceux utilisés pour les couples, il n'est pas possible de comparer de façon directe les résultats de ces deux analyses. Toutefois, nous remarquons que les prestations des hommes et des femmes divorcés sont sensiblement inférieures à celles obtenues par des couples stables. Ceci est dû surtout à l'utilisation de deux minimums vitaux différents, celui pour couple

dans l'analyse précédente et celui pour les individus dans celle consacrée à l'impact du divorce.

Tableau 4.5: Prestations totales obtenues par des conjoints divorcés, en fonction du type de profil biographique, individus clés, en pourcentage du minimum vital PC pour personnes seules, scénario de croissance moyenne

Secteur d'activité	Sexe	1 ^{er} type divorce	2 ^{ème} type divorce	3 ^{ème} type divorce
CREST OBLI 60% SAL MOY	Homme	116	114	102
	Femme	96	71	83
MAN OBLI 60% SAL MOY	Homme	119	117	112
	Femme	84	66	85
APUB INT 100% SAL MOY	Homme	231	225	215
	Femme	168	120	165
BAT INT 100% SAL MOY	Homme	184	178	173
	Femme	149	109	145
MAN SUP 150% SAL MOY	Homme	187	180	193
	Femme	175	149	184
FIN SUP 150% SAL MOY	Homme	291	276	278
	Femme	286	138	275

Nous pouvons donc facilement constater que les situations de divorce peuvent être très désavantageuses pour certaines femmes. Globalement, toutes les femmes à bas salaire obtiennent des prestations inférieures au minimum vital PC et ce même en cas de reprise d'activité lucrative à plein temps suite au divorce. Les prestations peuvent même être très largement inférieures à ce minimum vital lorsque que la femme divorcée reste peu active sur le marché du travail. Le divorce semble pénaliser d'avantage les femmes et ce même dans le cas d'un couple égalitaire, ce qui s'explique par la différence des salaires attribués aux individus hypothétiques des deux sexes. En ce qui concerne les hommes, ils sont aussi (mais moins fortement que les femmes) pénalisés par le divorce au niveau de leurs prestations de retraite et ce à tous les niveaux de revenus (cf. tableau 3.1 pour des éléments de comparaison).

4.2.2 Composition du revenu de retraite

Comme dans les analyses précédentes, nous pouvons constater que la composition du revenu de retraite est passablement différente selon les secteurs d'activité et les niveaux de salaire.

Tableau 4.6: Composition du revenu de retraite des individus clés divorcés, scénario de croissance moyenne

Secteur d'activité et formation	Sexe	Pilier	1 ^{er} type divorce	2 ^{ème} type divorce	3 ^{ème} type divorce
Commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	56	56	62
		2 ^{ème} PIL	35	35	29
		3 ^{ème} PIL	9	9	9
	Femme	AVS	61	70	70
		2 ^{ème} PIL	28	16	24
		3 ^{ème} PIL	11	14	6
Industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	57	57	59
		2 ^{ème} PIL	33	33	32
		3 ^{ème} PIL	10	10	9
	Femme	AVS	73	78	71
		2 ^{ème} PIL	19	17	22
		3 ^{ème} PIL	8	5	7
Administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	35	36	37
		2 ^{ème} PIL	57	56	55
		3 ^{ème} PIL	8	8	8
	Femme	AVS	43	52	43
		2 ^{ème} PIL	48	41	48
		3 ^{ème} PIL	9	7	8
Bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	44	45	47
		2 ^{ème} PIL	44	43	42
		3 ^{ème} PIL	12	12	11
	Femme	AVS	51	59	51
		2 ^{ème} PIL	39	33	38
		3 ^{ème} PIL	10	8	10
Industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	43	45	42
		2 ^{ème} PIL	35	33	38
		3 ^{ème} PIL	22	22	20
	Femme	AVS	46	52	44
		2 ^{ème} PIL	37	35	40
		3 ^{ème} PIL	17	13	16
Banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen de la catégorie	Homme	AVS	28	29	29
		2 ^{ème} PIL	58	56	57
		3 ^{ème} PIL	14	15	14
	Femme	AVS	28	56	29
		2 ^{ème} PIL	62	29	60
		3 ^{ème} PIL	10	15	10

Nous constatons ainsi que la part de l'AVS est très importante pour les divorcés à bas revenu et ce surtout pour les femmes. Dans les deux secteurs de l'industrie manufacturière et du commerce et de la restauration, la part de l'AVS dans la rente totale des femmes de forma-

tion obligatoire et à bas revenu varie de 62 à 78% (scénario de croissance moyenne). L'AVS joue aussi un rôle plus conséquent dans la rente des femmes divorcées lorsqu'elles restent peu en contact avec le marché du travail.

4.2.3 Les prestations inférieures au minimum vital PC

Si les moyens et hauts revenus ne descendent jamais en dessous du minimum vital PC en ce qui concerne les individus divorcés²², les femmes à bas revenus n'atteignent que rarement ce seuil lorsqu'elles divorcent et ceci qu'elles restent fortement connectées au marché du travail ou pas. Si le scénario de croissance économique forte permet aux femmes de formation obligatoire du commerce et de la restauration (avec le 60% du salaire moyen) de juste dépasser le minimum vital PC lorsqu'elles restent pendant le mariage et après le divorce fortement connectées au marché du travail (103% du minimum vital PC), les autres cas de figure ne permettent pas à ces femmes de subvenir à leurs besoins vitaux lorsqu'elles divorcent et ce de manière très importante (les femmes de l'industrie manufacturière n'obtiendront même pas le 64% du minimum vital PC si elles ont été peu connectées avec le marché du travail durant leur vie active et que le scénario de croissance économique faible se réalise).

²² La prestation la plus basse pour ces deux catégories de revenus et approchant quand même le seuil du minimum vital PC est obtenue par une femme de formation intermédiaire dans le secteur du bâtiment et avec le salaire moyen. Cette dernière, lorsqu'elle divorce et reste peu connectée avec le marché du travail, obtiendra des prestations de retraite correspondant au 109% du minimum vital (croissance moyenne) et même au 101% de ce seuil dans un scénario de croissance économique faible.

5. La structure du revenu de retraite en 2040

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser les informations présentées de façon détaillée dans les analyses partielles effectuées précédemment. Il essaye ainsi d'apporter des éléments de réponse aux questions qui ont été à l'origine de ce projet, notamment en ce qui concerne l'évolution probable de la composition du revenu des retraités au cours des quatre prochaines décennies.

Afin de donner un sens aux résultats de la simulation, nous allons les discuter en les comparant à la situation actuelle telle qu'elle émerge des données de l'ERC de 1998 et telle qu'elle a été esquissée au chapitre 1. Evidemment, cette comparaison a des limites. Premièrement, la simulation comprend seulement les revenus obtenus par l'entremise du système de retraite « officiel » (les trois piliers et les prestations complémentaires), alors que, comme nous l'avons vu au chapitre 1, un grand nombre de retraités poursuivent une activité lucrative après l'âge de la retraite et / ou bénéficient d'autres sources de revenu (revenu de la fortune, location, etc.). Deuxièmement, l'ERC ne contient pas une mesure précise des prestations obtenues du 3^{ème} pilier A. Cet instrument étant relativement jeune, il n'avait en effet pas encore atteint sa maturité en 1998. De plus, nous savons que les prestations du 3^{ème} pilier sont très souvent versées sous forme de capital, alors que celles-ci sont toujours transformées en rentes dans le modèle de simulation. Troisièmement, les résultats de la simulation ne concernent que des individus âgés de 65 ans, alors que la population retraitée faisant partie de l'ERC contient des individus de 65 ans et plus. Par rapport à cette dernière remarque, la simulation de l'évolution des prestations de retraite durant la période 2040-2060 permet d'évaluer l'effet de l'âge sur le niveau et la composition du revenu des retraités.

La comparaison entre la situation actuelle et les résultats de la simulation peut donc se faire seulement dans les grandes lignes. Il est cependant possible d'identifier des macro-tendances concernant par exemple le poids respectif des moyens publics, professionnels et individuels, même s'il ne sera pas possible de répondre avec précision à des questions portant sur la proportion de retraités concernés par tel ou tel autre développement.

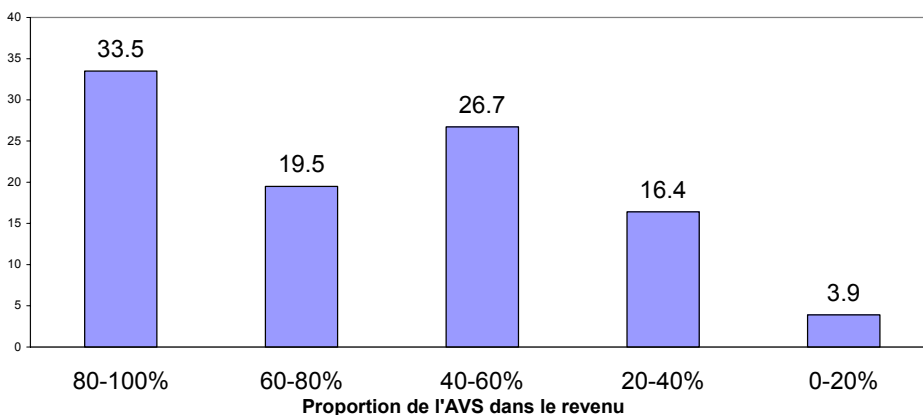
5.1 L'avenir de l'AVS dans le système des trois piliers

Les résultats de la simulation montrent que l'AVS va conserver un rôle central dans le système de retraite suisse. Malgré l'extension de la couverture du 2^{ème} pilier et l'augmentation des dépenses du 3^{ème} pilier observées au cours de ces dernières années, l'AVS va continuer à constituer une source de revenus importante pour la vaste majorité de la population retraitée. Pour reprendre les catégories identifiées dans l'introduction de ce rapport, la simulation ne confirme pas l'hypothèse d'une dérive des classes moyennes et moyennes supérieures vers la catégorie désignée « overclass » pour laquelle l'apport de l'AVS est négligeable. Ainsi, même pour des salariés à haut revenu et possédant une bonne couverture de 2^{ème} pilier, l'AVS restera un apport financier important.

Derrière cette stabilité de la place de l'AVS dans le système des trois piliers se cachent toutefois des différences très importantes en fonction des profils biographiques et professionnels de chaque individu. En effet, comme nous l'avons déjà vu au chapitre 1, la part de l'AVS dans le revenu des retraités variait déjà passablement en 1998. De façon pragmati-

que, nous partageons tout simplement l'apport de l'AVS en cinq classes de valeurs : de 80 à 100% ; de 60 à 80% ; de 40 à 60% ; de 20 à 40% et de 0 à 20%. La situation de 1998, par rapport à ces cinq catégories, est présentée dans le graphique 5.1.

Graphique 5.1: Distribution de la population retraitée par rapport à la part de l'AVS dans le revenu de retraite, en 1998



Source : ERC 1998

Note : le revenu d'activité lucrative est exclu du total.

Les résultats de la simulation suggèrent une distribution quelque peu différente au cours des prochaines décennies. Parmi tous les individus hypothétiques retenus, aucun n'a obtenu des prestations AVS contribuant pour plus de 80% au revenu de retraite. Quelques profils ont toutefois donné lieu à des résultats très proches de ce seuil. C'est le cas par exemple d'une femme divorcée à bas salaire active dans le secteur de l'industrie manufacturière et avec une faible connexion au marché du travail. Dans le scénario de croissance moyenne, cet individu hypothétique dépendrait de l'AVS à raison de 78% de son revenu. Dans la simulation des indépendants, la proportion de l'AVS la plus élevée est de 71% pour une femme active dans le commerce et la restauration qui transite vers le statut d'indépendante à l'âge de 35 ans. Par rapport à la situation actuelle, nous pouvons donc nous attendre à une diminution du nombre d'individus pour lesquels l'AVS représente pratiquement la seule source de revenu à la retraite.

Un assez grand nombre de profils ont par contre donné lieu à des prestations AVS représentant entre 60 et 80% du revenu de retraite. Il s'agit essentiellement de tous les individus hypothétiques à bas revenu (avec un salaire correspondant donc au 60% du revenu moyen de leur catégorie) dans les secteurs du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière. Cette catégorie comprend également les indépendants à bas revenu, les couples à bas revenu et les femmes divorcées à bas revenu. La plupart des profils qui se retrouvent dans cette catégorie sont caractérisés par des biographies frappées par plusieurs facteurs de risque, comme par exemple bas salaire *et* temps partiel ou encore bas salaire *et* divorce.

Nous retrouvons aussi un grand nombre d'individus hypothétiques dans la troisième catégorie pour laquelle l'apport de l'AVS au revenu de retraite se situe entre 40 et 60%. Les salariés à plein temps avec un salaire moyen des secteurs du commerce et de la restauration ou de l'industrie manufacturière, assurés auprès de caisses garantissant des prestations moyennes, appartiennent à ce groupe. Les salariés à bas revenu de ces deux mêmes secteurs, mais affiliés auprès de caisses plus généreuses font également partie de cette troisième catégorie. Cette dernière comprend également les indépendants à revenu moyen et les couples à revenu moyen des secteurs du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière.

Parmi ceux qui retirent entre 20 et 40% de leur revenu de retraite de l'AVS, nous retrouvons les salariés à haut revenu dans chaque secteur économique retenu, mais aussi les salariés à revenu moyen (et dans quelques cas à bas revenu) s'il sont assurés auprès de la caisse garantissant les prestations les plus élevées au sein du secteur concerné. Dans cette catégorie, nous retrouvons également les indépendants et les couples à haut revenu.

Pour la dernière catégorie dans laquelle les retraités sont tributaires de l'AVS pour moins de 20% de leur revenu, nous ne retrouvons pratiquement pas de cas. La seule exception pour laquelle la proportion de l'AVS est clairement inférieure à 20% est constituée par un salarié à haut revenu actif dans le secteur de la finance (formation supérieure et 150% du salaire moyen de sa catégorie) et assuré auprès de la caisse la plus généreuse du secteur. Pour ce dernier, l'AVS ne représenterait que 13.5% du revenu à la retraite.

Même s'il n'est pas possible de comparer directement ces résultats avec la description de la situation de 1998, nous pouvons néanmoins déceler quelques tendances probables. Premièrement, il paraît vraisemblable que **le nombre de retraités dépendant presque uniquement de l'AVS est destiné à diminuer**. Si, en 1998, le tiers des retraités dépendaient essentiellement de l'AVS pour leur revenu (entre 80 et 100%), nous pouvons nous attendre à ce que seule une faible proportion d'entre eux, avec un profil biographique extrêmement défavorable, se retrouvent dans cette catégorie en 2040.

Deuxièmement, et de manière plus générale, **nous pouvons envisager une augmentation de la proportion d'individus appartenant aux catégories pour lesquelles l'AVS joue un rôle secondaire** dans la constitution du revenu de retraite. En 1998, en effet, nous retrouvons la plupart des retraités dans les deux premières catégories pour lesquelles l'AVS représente plus de 60% du revenu. En 2040, nous pouvons par contre nous attendre à recenser dans ces catégories uniquement des individus dont le parcours biographique et professionnel aura été frappé par un ou deux événements défavorables.

Troisièmement, ce déplacement de la population retraitée par rapport aux cinq catégories identifiées semble s'arrêter avant d'atteindre la dernière catégorie, celle dite de l'« overclass ». Les résultats de la simulation suggèrent que **ce groupe pour qui l'AVS ne constitue qu'une source de revenu négligeable restera marginal** en 2040 comme il l'était en 1998.

5.2. L'évolution du rôle des prestations complémentaires

En 1998, les prestations complémentaires (PC) jouaient un rôle plutôt marginal dans le système de retraite suisse. En 2000, environ 11% des retraités touchaient des prestations com-

plémentaires, une proportion qui est restée plus ou moins constante au cours des dernières décennies (OFAS, Statistique des PC 2000). Les résultats de la simulation font état d'une situation similaire. En effet, si un certain nombre d'individus hypothétiques seraient susceptibles d'obtenir des prestations inférieures au minimum vital PC et pourraient donc prétendre à des prestations complémentaires, il s'agit en général de profils biographiques plutôt défavorables. La simulation ne confirme donc pas une hypothèse de dérive des classes moyennes et surtout des classes moyennes inférieures vers les prestations complémentaires.

Parmi les groupes qui ressortent comme étant particulièrement à risque en ce qui concerne des prestations de retraite inférieures au minimum vital PC, nous pouvons tout d'abord citer les travailleurs à bas revenu et à temps partiel, actifs dans le commerce et la restauration ou l'industrie manufacturière, lorsqu'ils sont célibataires et n'ont pas enfant. Pour ces derniers, des périodes de travail à 50% de 20 ans ou plus peuvent donner lieu à des prestations inférieures au minimum vital PC et même descendre jusqu'à 50% de ce seuil. Le travail à temps partiel se réalisant dans le cadre d'un couple marié avec enfants ne donne en principe pas lieu à des prestations inférieures au minimum vital PC. Ainsi, un couple à bas salaire avec deux enfants (secteur du commerce et de la restauration), dans lequel les deux conjoints réduisent de 50% leur temps de travail pendant 25 ans, obtient tout de même des prestations égales au 134% du minimum vital PC pour couple. Ce résultat s'explique grâce à l'apport du bonus pour tâches éducatives et par le fait aussi que les frais d'entretien sont proportionnellement inférieurs pour deux adultes vivant en couple.

Les indépendants à bas revenu obtiennent aussi des prestations inférieures au minimum vital PC lorsqu'ils transitent vers ce statut relativement tôt dans leur vie active (c'est-à-dire à 35 ans dans le modèle). Par exemple, une femme à bas revenu active dans le secteur du commerce et de la restauration qui se met à son propre compte dès l'âge de 35 ans obtiendrait une prestation égale au 88% du minimum vital PC. Le même profil, en cas de transition plus tardive (50 ans), dépasserait tout juste le seuil d'accès aux PC (103 % du minimum vital PC).

Les femmes divorcées constituent une autre catégorie à risque par rapport à des prestations de retraite inférieures au minimum vital PC. Des femmes actives dans les secteurs du commerce et de la restauration ou de l'industrie manufacturière (même lorsqu'elles reprennent une activité professionnelle à plein temps après le divorce) se retrouvent, dans le modèle, avec des prestations égale à environ 90% du minimum vital PC. Si leur connexion avec le marché du travail reste faible, elles toucheront des prestations encore plus basses (jusqu'à 66% du minimum vital)

Parmi ceux qui sont actifs à plein temps pendant toute la durée de leur vie active, nous ne trouvons pas d'individus hypothétiques qui obtiennent des prestations nettement inférieures au minimum vital PC et ce même lorsque ces derniers sont assurés auprès des caisses de pension les moins généreuses de notre échantillon. Même si quelques-unes de ces personnes obtiennent des prestations de retraite inférieures au minimum vital PC, elles ne se situent jamais nettement en dessous de ce seuil.

Sur la base des résultats du modèle, nous pouvons donc conclure que la composante « retraite » des prestations complémentaires va continuer à jouer un rôle important pour les individus dont le profil biographique est frappé par plusieurs facteurs négatifs, comme par exemple le bas salaire et le divorce ou encore le travail indépendant. Dans le cadre plus glo-

bal de l'ensemble de la population retraitée, **le rôle de la composante « retraite » des prestations complémentaires devrait toutefois rester plutôt marginal**. Cependant, une simulation complète de l'évolution des prestations complémentaires qui tiendrait compte de l'évolution des besoins en matière de soins de longue durée et d'assurance maladie - qui donnerait donc lieu à des minimums vitaux beaucoup plus élevés - parviendrait vraisemblablement à une conclusion différente.

5.3. Le rôle du deuxième pilier

Les données de l'ERC de 1998 montrent que la proportion du deuxième pilier dans le revenu des retraités est fortement liée à leur revenu total. Le deuxième pilier joue un rôle négligeable pour les bas revenus, il représente une proportion importante du revenu des retraités des classes moyennes et il diminue ensuite lorsque le revenu dépasse les 10'000 Frs/mois. La contribution du deuxième pilier atteint son maximum pour des retraités dont le revenu se situe entre 6'000 et 10'000 Frs/mois, pour qui elle représente entre 43 et 45% en moyenne (voir chapitre 1).

En utilisant la même approche suivie dans l'analyse de la part de l'AVS, nous pouvons partager la population retraitée en quintiles selon l'apport du 2^{ème} pilier au revenu total. La distribution de la population retraitée en 1998 par rapport à ces cinq catégories est présentée dans le graphique 5.2.

Comme pour l'AVS, les résultats de la simulation du 2^{ème} pilier suggèrent une tendance vers une distribution différente. Ainsi, nous pouvons constater que le premier groupe comprend un nombre plutôt faible d'individus hypothétiques. Nous y retrouvons tous les indépendants qui choisissent ce statut dès l'âge de 35 ans et pour lesquels les prestations de 2^{ème} pilier ne contribuent au revenu de retraite qu'à hauteur de 10 à 15 %. Les femmes divorcées à bas salaire avec une faible connexion au marché du travail appartiennent aussi à ce groupe.

Dans le deuxième groupe pour lequel le 2^{ème} pilier représente entre 20 et 40% du revenu à la retraite, nous retrouvons les bas salaires des secteurs du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière, lorsqu'ils sont couverts par une caisse de générosité moyenne. Nous y recensons aussi la plupart des profils à temps partiel et surtout ceux à bas revenu²³. Ce deuxième groupe comprend aussi des couples à bas salaire, des indépendants qui abandonnent le statut de salariés à 50 ans et des salariés à haut revenu qui sont couverts par la caisse de pension la moins généreuse de l'échantillon.

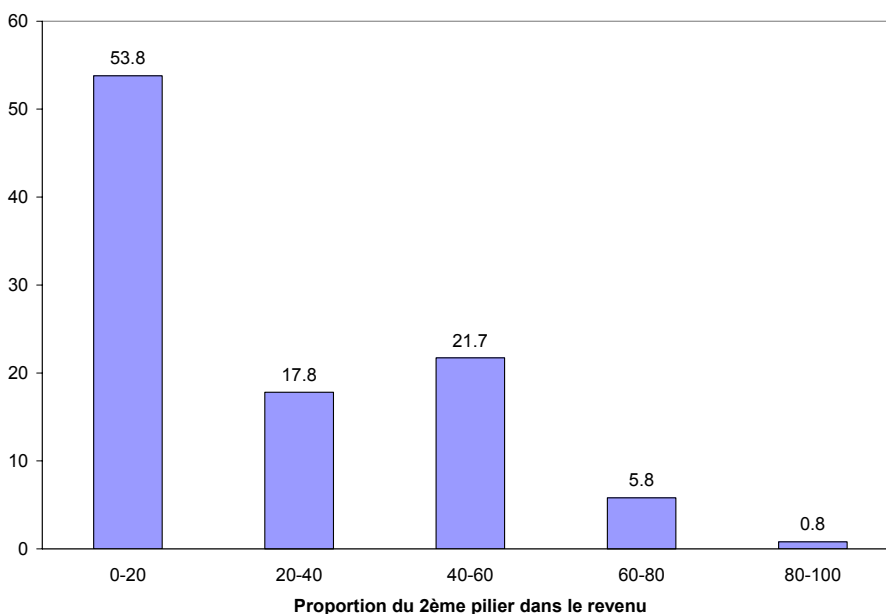
Le troisième groupe, composé d'individus hypothétiques qui dépendent du 2^{ème} pilier à raison de 40 à 60% de leur revenu, regroupe tout d'abord la plupart des salariés à plein temps avec un revenu moyen. Nous y recensons également les salariés à bas revenu des secteurs du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière, lorsqu'ils sont assurés par la caisse la plus généreuse de l'échantillon. Les couples à revenu moyen et élevé se re-

²³ Il faut toutefois remarquer qu'avec le scénario de croissance faible, plusieurs profils caractérisés par du travail à temps partiel de longue durée obtiennent des prestations de 2^{ème} piliers très basses. Dans un cas (femme, bas salaire, commerce et restauration, à 50% toute sa vie), le salaire de l'individu hypothétique n'atteint même jamais le seuil d'accès au 2^{ème} pilier pratiqué par sa caisse de pension. La personne concernée n'obtiendra donc aucune prestation du 2^{ème} pilier.

trouvent également dans cette catégorie, y compris ceux qui sont assurés auprès d'une caisse relativement peu généreuse²⁴.

Dans le quatrième quintile, nous trouvons encore quelques individus hypothétiques à haut salaire et avec une caisse plutôt généreuse (essentiellement les hauts revenus des secteurs de l'administration publique et de la banque/assurance). Il faut toutefois remarquer que la plupart de ces individus hypothétiques recevront entre 60 et 65 % de leur revenu de retraite du 2^{ème} pilier. Il y a une seule observation qui s'éloigne nettement de ce niveau et il s'agit d'un individu hypothétique à haut revenu du secteur des banques et assurances, couvert par le règlement de caisse le plus généreux de l'échantillon. Ce dernier obtiendrait une prestation de 2^{ème} pilier représentant le 78% de son revenu à la retraite. Aucun des profils simulés n'a par contre donné lieu à des prestations de 2^{ème} pilier supérieures à 80% du revenu total de retraite.

Graphique 5.2: Distribution de la population retraitée par rapport à la part du 2^{ème} pilier dans le revenu, en 1998



Source : ERC 1998

Note : le revenu d'activité lucrative est exclu du total.

Deux tendances principales émergent de notre analyse par rapport à la place du 2^{ème} pilier et toutes les deux vont dans le sens d'une importance accrue pour cet instrument. Tout d'abord, **la proportion de la population retraitée qui n'obtient pratiquement pas de prestations du deuxième pilier semble être destinée à diminuer, sans pour autant disparaître**. En effet, certaines femmes divorcées et ceux qui deviennent indépendants relativement tôt dans leur vie professionnelle toucheront moins de 20% de leur revenu de retraite d'une institution de prévoyance professionnelle.

²⁴ Ceci est dû au fait que, par rapport à un individu seul, la limite supérieure du montant coordonné est appliquée deux fois dans le cas d'un couple.

Deuxièmement, **nous pouvons nous attendre à une expansion du rôle joué par le 2^{ème} pilier pour les classes moyennes**, pour lesquelles le deuxième pilier représentera en général la source de revenu principale. L'apport du deuxième pilier sera inférieur à 40% uniquement pour quelques groupes de la population constitués principalement par des travailleurs à bas salaire et des salariés à très hauts revenus avec une couverture de deuxième pilier plutôt faible. Les individus hypothétiques à salaire moyen, ceux à bas salaire assurés auprès de caisses généreuses et ceux à haut revenu assurés auprès de caisses moyennes ou généreuses obtiennent tous des prestations de deuxième pilier comprises entre 40 et 65% de leur revenu de retraite.

La simulation a également montré l'importance des dispositions réglementaires des institutions de prévoyance dans la détermination du rôle du 2^{ème} pilier sur le plan individuel. Cela met en évidence le fait que les conclusions présentées ci-dessus présupposent que les règlements actuels restent en vigueur pendant toute la période concernée. En cas de modification des règles de calcul des prestations de deuxième pilier, il faudrait donc s'attendre à des évolutions sensiblement différentes.

5.4. Le rôle du 3^{ème} pilier A

Le 3^{ème} pilier A, comme nous l'avons déjà explicité, est un instrument relativement jeune dans le système de retraite suisse et il ne tournait pas encore à plein régime lors de la réalisation de l'ERC en 1998. De plus, les prestations de 3^{ème} pilier sont souvent perçues sous forme de capital, alors que, comme nous l'avons déjà vu précédemment, elles ont été transformées en rentes dans notre modèle afin d'être intégrées dans l'évaluation globale des revenus de retraite. Ainsi, dans l'analyse des revenus actuels des retraités présentée au chapitre 1, nous ne trouvons pas d'équivalent précis du 3^{ème} pilier A. Toutefois, à titre indicatif, il est possible de comparer les résultats obtenus lors de la simulation du 3^{ème} pilier A avec la variable « revenu de la fortune » construite à partir de l'ERC²⁵. En effet, nous pouvons imaginer qu'au vu des avantages fiscaux dont jouit le 3^{ème} pilier A, une partie non négligeable des efforts individuels de prévoyance - qui pouvaient par exemple prendre auparavant la forme d'un investissement immobilier - passent de plus en plus à travers ce nouvel instrument.

Sur la base de la variable « revenu de la fortune » et de l'observation des résultats de la simulation, nous pouvons donc partager les individus hypothétiques en trois catégories distinctes et ce en fonction du rôle joué par le 3^{ème} pilier dans la formation de leur revenu à la retraite. Pour les individus hypothétiques appartenant au premier groupe, le 3^{ème} pilier A constitue une source de revenu marginale à la retraite, avec un apport compris entre 0 et 10% du revenu total. Une deuxième catégorie comprend les individus qui obtiennent d'un 3^{ème} pilier A entre 10 et 20% de leur revenu de retraite et le dernier groupe est constitué par ceux qui dépendent de cette source à raison de 20% ou plus²⁶.

²⁵ Cette variable comprend les items suivants : revenu de l'épargne, revenu de la location, autres rentes privées.

²⁶ En 1998, le revenu de la fortune constituait entre 0 et 10% du revenu de retraite pour 65% des retraités ; entre 10 et 20% de ce même revenu pour 14 % de cette population et 20% ou plus pour 21% des retraités (Source : ERC 1998).

Dans la première catégorie, nous retrouvons un assez grand nombre de profils et notamment des salariés de revenu moyen des secteurs de l'administration publique et de la finance pour lesquels les caisses de pension retenues sont parmi les plus généreuses et des couples à bas revenu où la femme a une faible connexion avec le marché du travail. Appartiennent à ce groupe également les bas revenus du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière, lorsqu'ils sont assurés auprès d'une caisse de générosité moyenne. Les salariés qui, pendant plus de 20 ans, sont actifs à temps partiel se trouvent également dans ce groupe, tout comme les femmes et les hommes divorcés à bas et moyen revenus. Les prestations de troisième pilier les plus faibles sont obtenues par des femmes divorcées à bas salaire avec une faible connexion au marché du travail.

Au sein du deuxième groupe qui comprend des individus hypothétiques dépendant d'un 3^{ème} pilier à hauteur de 10 à 20% de leur revenu de retraite, nous retrouvons la plupart des salariés à revenu moyen à plein temps, ainsi que les couples à revenu moyen. Cette catégorie comprend également les indépendants à bas et moyen revenus qui transitent vers ce statut plutôt tard dans leur vie professionnelle (à 50 ans dans le modèle de simulation).

Le troisième groupe comprend les salariés à haut revenu qui bénéficient d'une couverture de 2^{ème} pilier relativement peu généreuse. Ces derniers peuvent obtenir jusqu'à 25% de leur revenu d'un 3^{ème} pilier A. Les indépendants qui transitent vers ce statut à 35 ans appartiennent aussi à cette catégorie. La prestation de 3^{ème} pilier la plus importante a été obtenue par un individu à haut revenu actif dans la branche des banques et assurances qui devient indépendant dès l'âge de 35 ans. Ce dernier dépendrait du 3^{ème} pilier A à raison de 41% de son revenu de retraite.

Le 3^{ème} pilier ne semble donc pas être appelé à jouer un rôle prépondérant dans la structure des revenus des retraités. Certes, il existe des exceptions telles que les indépendants à haut revenu qui transitent vers ce statut relativement tôt dans leur vie professionnelle. Le 3^{ème} pilier A semble quand même destiné à constituer un revenu d'appoint pour les classes moyennes (entre 10 et 20% du revenu global), mais il devrait cependant rester un revenu plutôt marginal pour les salariés à bas revenu et aussi pour ceux qui, mieux payés, obtiennent des prestations de 2^{ème} pilier plutôt généreuses.

6. L'évolution des prestations de retraite de 2040 à 2060

Le revenu de retraite obtenu à l'âge de 65 ans ainsi que sa composition ne resteront pas constants au fil des années de retraite. En effet, les trois piliers du système suisse de pension, dès l'âge de la retraite et donc après l'attribution des premières rentes, évoluent en fonction de critères différents. L'AVS est indexée, en principe tous les deux ans, en fonction de l'indice mixte. Vu que notre modèle utilise comme unité monétaire le CHF 2000, l'indexation des prestations AVS se fait, durant la période allant de 2040 à 2060, en fonction de la moitié de la croissance des salaires selon les scénarii présentés dans le tableau 2.1.

En ce qui concerne le deuxième pilier, la LPP n'oblige pas les institutions de prévoyance à compenser le renchérissement, mais leur impose par contre d'affecter le 1% de la somme des salaires coordonnés assurés à l'amélioration de la situation de la génération d'entrée d'une part et à l'indexation des prestations d'autre part. En réalité, la compensation du renchérissement est laissée largement à la discrétion des caisses. Ainsi, en 1998, 32% des assurés (risque vieillesse) percevaient une pleine compensation du renchérissement, 44% une compensation partielle et 24% n'obtenaient aucune compensation (OFS 2001). Nous pouvons aussi imaginer que les décisions concernant la compensation du renchérissement seront fortement influencées par la situation financière des caisses. C'est pourquoi nous avons émis trois hypothèses différentes, en fonction du scénario de croissance retenu, quant à la compensation du renchérissement dans le cadre du deuxième pilier. En cas de croissance faible, le renchérissement ne sera pas compensé, alors que seule la moitié de l'augmentation du coût de la vie sera compensée en cas de croissance moyenne et que les rentes seront indexées sur la totalité de l'inflation en cas de croissance forte. Les rentes du troisième pilier, par contre, ne font l'objet d'aucune indexation.

Le taux d'inflation utilisé dans chaque scénario est de 2% par an, conformément aux projections effectuées au sein de l'administration fédérale. Comme le modèle continue à utiliser le CHF 2000 comme unité monétaire, les prestations qui ne sont pas indexées diminuent au fil des années. Toutes les hypothèses retenues sont résumées dans le tableau 6.1.

Tableau 6.1: Hypothèses retenues pour la simulation des prestations de retraite durant la période 2040-2060

	Scénario de croissance faible	Scénario de croissance moyenne	Scénario de croissance forte
Inflation	2%	2%	2%
Salaires	0.5%	1.0%	1.5%
Indexation des rentes du deuxième pilier	Aucune indexation	Compensation de la moitié du renchérissement	Compensation totale du renchérissement
Indexation des rentes du troisième pilier	Aucune indexation	Aucune indexation	Aucune indexation

6.1. L'évolution du niveau des prestations de retraite entre 2040 et 2060

Globalement, le système de retraite suisse ne prévoit pas une compensation totale du renchérissement. Toutes choses étant égales par ailleurs et en tenant compte de l'inflation, le revenu de retraite diminue donc au fil des années. La diminution est plus importante si le revenu est exprimé en proportion du minimum vital PC parce que ce dernier augmente au fil des années en étant indexé en fonction de l'indice mixte.

Indépendamment de la mesure choisie, les diminutions les plus conséquentes se réalisent pour les individus dont le revenu dépend des deuxième et troisième piliers de façon plus importante. Il s'agit surtout des salariés à revenu moyen et élevé des secteurs de l'administration publique, de l'industrie manufacturière et des banques et assurances. En termes réels, ces diminutions peuvent atteindre 10-13% pour les individus hypothétiques à salaire élevé, alors qu'en proportion du minimum vital PC, elles peuvent dépasser les 20%. La diminution est moins importante pour les bas salaires qui dépendent de l'AVS de façon plus importante, c'est-à-dire essentiellement les bas salaires des secteurs de l'industrie manufacturière et du commerce et de la restauration. Pour eux, la diminution est très faible lorsqu'elle est exprimée en termes réels (entre 2 et 5%) et de l'ordre de 10-15% par rapport à la proportion du minimum vital PC.

Tableau 6.2: Evolution des prestations de retraite de 2040 à 2060, individus clés, scénario de croissance moyenne

		Prestations en 2040	Prestations en 2060	Diminution (en %)
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	CHF 2000	3220	3135	2.6
	% min.vit.	107	94	11.9
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	CHF 2000	3717	3541	4.7
	% min.vit.	123	106	13.8
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	6265	5703	9.0
	% min.vit.	208	171	17.6
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	CHF 2000	7876	7035	10.7
	% min.vit.	261	211	19.2
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	6208	5544	10.7
	% min.vit.	206	166	19.2
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen	CHF 2000	10024	8665	13.6
	% min.vit.	332	260	21.7

6.2 L'évolution de la composition du revenu de retraite

Les différentes méthodes d'indexation utilisées pour les trois piliers du système de retraite helvétique font que le poids relatif de chacun d'entre eux évolue au fil des années. Ainsi, la proportion de l'AVS augmente sensiblement entre les deux périodes pour tous les individus hypothétiques retenus. De même, les poids relatifs du deuxième ou encore plus du troisième pilier diminuent.

Tableau 6.3: Evolution de la composition du revenu de retraite, 2040-2060, scénario de croissance économique moyenne

Individu clé		2040	2060
Femme, industrie manufacturière, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	60.0	68.1
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	29.0	24.4
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	10.9	7.5
Femme, commerce et restauration, formation obligatoire et/ou apprentissage, 60% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	51.8	60.1
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	39	33
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	9.0	6.6
Homme, bâtiment, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	39.0	47.3
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	48.1	43.3
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	12.9	9.4
Femme, administration publique, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	31.0	38.3
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	59.9	54.8
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	9.1	6.8
Homme, industrie manufacturière, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	39.3	48.7
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	35.5	32.5
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	25.1	18.8
Homme, banques et assurances, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Part de l'AVS en %	24.4	31.1
	Part du 2 ^{ème} pilier en %	60.1	56.8
	Part du 3 ^{ème} pilier en %	15.6	12.0

Globalement, les résultats de la simulation portant sur la période 2040 – 2060 montrent que l'écoulement d'une période de 20 années donne lieu à des changements tant au plan du niveau qu'à celui de la composition du revenu des retraités. Cette évolution semble toutefois limitée dans la plupart des cas, avec le maintien des rôles respectifs de chacun des trois piliers. Par exemple, si l'AVS était la source de revenu principal en 2040 d'un individu quelconque, elle devrait toujours l'être en 2060. Le changement paraît plus significatif si les prestations totales sont exprimées en proportion du minimum vital PC. Ce paramètre est en effet indexé sur la base de l'indice mixte ou, dans notre modèle, en fonction de la moitié de la croissance des salaires réels. Il connaît donc une augmentation censée refléter l'évolution des besoins vitaux dans une société en croissance.

Par conséquent, nous pouvons nous attendre à une augmentation des cas de PC au fil des années. En effet, un certain nombre d'individus qui obtiennent des prestations légèrement supérieures au minimum vital PC au moment de la retraite verront leur revenu de retraite passer en dessous de ce seuil après quelques années.

7. La sensibilité de la simulation par rapport aux scénarii

Les résultats de ce rapport font en général référence au scénario de croissance économique et démographique moyenne. Des changements dans les hypothèses fondamentales du modèle, comme ceux qui définissent les scénarii de croissance faible et forte, peuvent donner lieu à des résultats sensiblement différents. Le tableau 7.1 présente les résultats obtenus pour les individus clés, actifs à plein temps pendant toute leur carrière, dans chacun des trois scénarii.

En ce qui concerne le niveau des prestations, nous pouvons ainsi remarquer que le modèle est plutôt sensible au choix du scénario de croissance lorsque les résultats sont exprimés en chiffres absolus (CHF 2000). Une évolution économique et démographique telle que celle attendue dans le scénario de croissance forte peut donner lieu à des prestations de 30 à 40% supérieures à celles qui résulteraient du scénario de croissance faible.

La fourchette de résultats possibles est moins large lorsque ces derniers sont exprimés en termes relatifs par rapport à des grandeurs qui sont elles mêmes dynamisées dans le modèle. Par exemple, si la prestation de retraite est traduite en proportion du minimum vital PC, les écarts entre les résultats obtenus dans les trois scénarii sont moins importants. En passant du scénario de croissance faible à celui de croissance forte, la prestation totale de retraite exprimée en proportion du minimum vital PC augmente de 10 à 20% en fonction des catégories d'individus hypothétiques retenues. Finalement, les écarts sont encore plus réduits si la prestation de retraite est exprimée en fonction du dernier salaire.

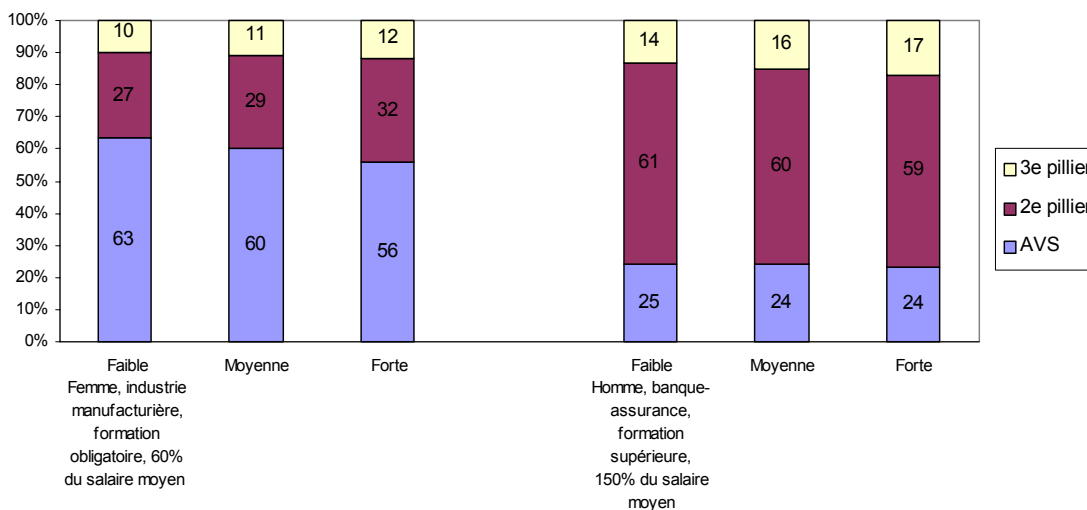
Tableau 7.1: Niveau des prestations de retraite des six individus clés, sans interruption de carrière et à plein temps toute leur vie active, scénarii de croissance faible, moyenne et forte

	Prestation totale en fonction du scénario								
	En % du minimum vital PC			En CHF 2000			En % du dernier salaire		
Scénario de croissance	Faible	Moyenne	Forte	Faible	Moyenne	Forte	Faible	Moyenne	Forte
F MAN OBLI 60% SAL MOY	100	107	117	2730	3220	3882	64	62	62
F CREST OBLI 60% SAL MOY	113	123	135	3103	3717	4481	73	73	72
H BAT INT 100% SAL MOY	188	208	231	5141	6265	7685	50	50	51
F APUB INT 100% SAL MOY	243	261	283	6639	7876	9413	72	71	70
H MAN SUP 150% SAL MOY	196	206	221	5366	6208	7329	28	27	26
H FIN SUP 150% SAL MOY	325	332	340	8906	10024	11282	46	43	40

Si l'on se concentre sur les résultats exprimés en termes relatifs, nous pouvons conclure que le modèle est relativement peu sensible aux hypothèses faites dans l'élaboration des scénarii. Par exemple, les variations observées pour des prestations exprimées en proportion du minimum vital PC (la grandeur de référence utilisée dans la plupart des analyses), les variations dues au changement de scénario ne modifient pas de façon fondamentale les conclusions développées dans le rapport.

Le choix du scénario de croissance a un impact également sur la composition du revenu de retraite. Les prestations AVS et dans certains cas celles du deuxième pilier ont tendance à jouer un rôle moins important dans les scénarii de croissance plus forte. Ceci est dû essentiellement à l'existence de plafonds qui sont atteints plus rapidement dans le cadre de ces scénarii. Le plafond appliqué au 3^{ème} pilier des salariés (de 5933 CHF/an en 2000) est difficilement atteint dans nos analyses eu égard aux pourcentages de salaire qui lui sont attribués et ce même pour les hauts salaires.

Graphique 7.1: Contribution de chaque pilier au revenu de retraite global, en fonction du scénario de croissance économique et démographique, deux cas extrêmes (individus clés)



La sensibilité par rapport au scénario des résultats obtenus pour des individus dont le profil biographique est caractérisé par du travail standard (graphique 7.1) est semblable à celle observée dans les autres analyses. Dans l'analyse partielle portant sur le temps partiel, nous avons constaté que dans un cas (femme, commerce et restauration, formation obligatoire et 60% du salaire moyen de sa catégorie), un scénario de croissance faible fait que le salaire de l'individu concerné n'atteint jamais la limite inférieure du salaire coordonné. L'individu passe donc la totalité de sa vie active sans couverture de deuxième pilier et se retrouve avec une prestation globale beaucoup plus basse de celle qu'il obtient dans le cadre du scénario de croissance moyenne. Dans ce cas précis, le passage du scénario de croissance faible à celui de croissance forte provoque une augmentation de la prestation globale de 36% (en proportion du minimum vital PC) et de 50% lorsqu'elle est exprimée en CHF 2000.

Dans l'analyse sur l'impact du règlement de caisse de pension, nous avons constaté une sensibilité plus forte dans le cas de règlements qui ne prévoient pas de limite supérieure pour le salaire coordonné. En effet, dans ce cas de figure, la totalité du différentiel d'augmentation

des salaires entre scénarii est répercuté sur la prestation finale, ce qui n'est pas le cas pour les caisses qui prévoient un plafond au salaire assuré.

Dans l'analyse de l'évolution des prestations entre 2040 et 2060, le choix du scénario provoque également des variations de résultats, mais celles-ci sont plutôt limitées et ne modifient pas les interprétations mises en avant dans le chapitre 6. Ainsi, pour les bas salaires, la diminution de la prestation exprimée en proportion du minimum vital PC donne lieu à des prestations légèrement inférieures à ce seuil dans les scénarii de croissance moyenne et faible et à des prestations légèrement supérieures dans le scénario de croissance forte. La différence entre chaque scénario peut atteindre 10 points de pour cent.

En général, nous pouvons affirmer qu'en ce qui concerne les mesures relatives telles que la proportion du minimum vital PC ou celle du dernier salaire, le modèle est relativement peu sensible aux hypothèses émises dans les trois scénarii. Par ailleurs, le choix de ce type de mesure se justifie également du fait de la difficulté de donner un sens à la valeur du CHF 2000 en 2040. Si la même somme pourrait techniquement acheter exactement le même panier de biens et services, il faut tenir compte en réalité des évolutions en matière d'habitudes de consommation, d'apparition de nouvelles technologies, etc. De ce fait, l'utilisation d'une grandeur relative comme point de référence pour évaluer les prestations de retraite effectives en 2040 paraît non seulement moins sensible aux scénarii, mais aussi plus judicieuse.

Conclusion

Le résultat le plus frappant, mais en même temps le plus clair, qui ressort de notre analyse est sans doute la stabilité du niveau et de la structure des revenus des retraités au cours des quarante prochaines années. Les mutations en cours sur le marché du travail et au niveau de la structure familiale ne devraient pas donner lieu à des changements majeurs pour autant que le cadre juridique actuel ne soit pas modifié. Des scénarii de dérive des classes moyennes inférieures vers un statut de « retired poor » et de déplacement des classes moyennes supérieures vers une « overclass » ne sont pas confirmés par notre analyse. Cela s'explique surtout du fait de la dynamisation partielle (selon l'indice mixte) des principaux paramètres déterminant les prestations de retraite, ce qui permet au système de retraite de suivre, au moins en partie, les évolutions qui ont lieu sur le marché du travail. Cette conclusion implique toutefois que les deux hypothèses fondamentales de la simulation soient respectées : celle ayant trait à la stabilité législative et réglementaire d'une part et celle concernant la stabilité relative des structures sociales de l'autre.

Si des mutations profondes paraissent peu probables, nous pouvons tout de même nous attendre à quelques changements dans le poids relatif des principaux instruments du système de retraite helvétique. La proportion de la population retraitée qui dépend pratiquement uniquement de l'AVS semble destinée à diminuer de façon importante sans pour autant disparaître. Parmi les classes moyennes, nous pouvons envisager une inversion de rôle entre l'AVS et le 2^{ème} pilier qui deviendrait la source de revenu principale.

Cette évolution, comme du reste toutes celles que nous présentons dans ce rapport, se base sur l'hypothèse de la stabilité des cadres législatif et réglementaire en vigueur en 2000. Des changements, vraisemblables mais imprévisibles, au niveau des règlements des caisses de pension ou à celui de la loi pourraient déboucher sur des évolutions quelque peu différentes. Un aplatissement des prestations de 2^{ème} pilier sur les règlements les moins généreux parmi ceux qui ont été retenus dans notre échantillon pourrait par exemple donner lieu à une réduction considérable du rôle de la prévoyance professionnelle dans la constitution du revenu des retraités.

La composante « retraite » des prestations complémentaires semble destinée à continuer à jouer un rôle marginal dans la constitution du revenu des retraités. Devront vraisemblablement faire appel à cet instrument des individus dont le profil biographique a été frappé par plusieurs facteurs de risque, comme par exemple bas salaire et activité indépendante ou encore bas salaire et divorce. Toutefois, si nous élargissons l'analyse à la composante médicale des prestations complémentaires, cette conclusion pourrait être très différente. En imaginant que les frais d'assurance maladie augmentent au rythme de 4.4% par an en termes réels pendant la période concernée, tous les individus hypothétiques dont le revenu est inférieur à 140% du minimum vital PC auraient droit à des prestations complémentaires. En d'autres termes, les individus hypothétiques avec un revenu compris entre 100 et 140% du minimum vital PC pourraient faire appel aux PC pour le paiement de leur prime d'assurance maladie. Selon la simulation, il pourrait s'agir d'une proportion assez importante de la population retraitée qui comprendrait quasiment tous les bas salaires des secteurs du commerce et de la restauration et de l'industrie manufacturière. Mais, dans ce cas de figure particulier, les PC deviendraient un instrument de la politique de la santé plus qu'un élément du système de retraite.

En faisant abstraction de la composante médicale des prestations complémentaires, ces dernières devraient rester un instrument marginal. Toutefois, si un nombre plutôt faible de profils a obtenu des prestations inférieures au minimum vital PC dans la simulation, une proportion beaucoup plus importante semble atteindre l'âge de la retraite avec un revenu qui se situe juste en dessus de ce seuil. En principe, cette population ne devrait pas constituer un problème pour la politique sociale en étant normalement autosuffisante. Cette situation pourrait toutefois soulever des problèmes d'équité. En effet, l'effort contributif des salariés à bas revenu, mais aussi d'autres individus frappés par des facteurs pénalisants (divorce, travail indépendant), pourrait ne pas être récompensé par le système de retraite suisse qui leur garantirait un revenu équivalent ou juste en dessus du minimum vital PC. En d'autres termes, pour une catégorie assez importante de la population, un effort contributif supérieur à ce qui est obligatoire pourrait ne pas donner lieu à une augmentation sensible du revenu à la retraite.

Cette situation engendre deux types de problèmes. Tout d'abord, elle soulève la question de l'équité entre ceux qui font un effort contributif supplémentaire et ceux qui ne le font pas tout en se retrouvant avec le même revenu à la retraite. Deuxièmement, elle constitue une désincitation à l'épargne pour des individus en fin de carrière qui ne réussiront vraisemblablement pas à obtenir des prestations supérieures au minimum vital PC, situation connue dans la littérature comme la « trappe de l'épargne » (*savings trap*). Si le risque de pauvreté semble relativement réduit, la « trappe de l'épargne » pourrait concerner une partie importante de la population dans les années à venir. Pour pallier cet inconvénient, il serait utile d'appliquer aux PC un barème dégressif qui, sur le modèle des programmes d'impôt négatif sur le revenu, ne déduise pas entièrement de la prestation les revenus obtenus par d'autres sources. Il serait par exemple envisageable, dans le calcul des PC, de tenir compte entièrement des revenus provenant d'assurances obligatoires (AVS ; LPP), tout en permettant aux personnes concernées de retenir une partie des revenus qui résultent d'un effort d'épargne volontaire. L'incitation à l'épargne, pour les personnes risquant potentiellement de devoir faire appel aux prestations complémentaires, demeurerait ainsi intacte²⁷.

La dernière partie de notre recherche a été consacrée à la simulation des prestations de retraite après l'âge de 65 ans et ce pendant une période de 20 ans. Cette simulation montre que les prestations AVS, étant revalorisées de façon plus généreuse (indice mixte), regagnent de l'importance au fil des années. Le rôle des PC pourrait également se retrouver renforcé. A cause de l'inflation et de l'indexation du minimum vital PC, les personnes proches de ce niveau en 2040 pourraient tomber en dessous du seuil, ce qui leur ouvrirait le droit à ces prestations en 2060. La simulation montre que l'indexation des prestations AVS à un taux supérieur à l'inflation permet de compenser partiellement la réduction de la valeur des autres prestations. L'application de l'indice mixte aux prestations AVS après l'âge de la retraite joue donc un rôle important dans le maintien du pouvoir d'achat des retraités tout en ne leur permettant cependant pas de vraiment profiter de la croissance économique.

Du point de vue des prestations, le système de retraite suisse semble donc être relativement bien équipé pour faire face aux défis posés par les transformations en cours sur le marché du travail ainsi que sur le plan démographique et familial. Des ajustements pourraient toutefois être nécessaires par rapport à trois ordres de problèmes qui ont été identifiés dans cette recherche. Premièrement, malgré l'évaluation globalement positive des prestations fournies

²⁷ Un tel système vient d'être introduit au Royaume Uni sous le nom de « *Pension credit* » (cf. Clark 2001).

par le système des trois piliers, nous avons relevé l'existence de groupes particulièrement à risque, tels que les indépendants et les femmes divorcées, dont la position pourrait être améliorée. Ceci dit, une connaissance plus approfondie de leur situation actuelle serait souhaitable avant de procéder à des modifications législatives. Un deuxième aspect problématique est constitué par le financement du système de santé. Si ce dernier devait dépendre du revenu des retraités, il faudrait alors s'attendre à une augmentation massive des dépenses de prestations complémentaires. Il s'agit cependant d'un problème qui appartient plutôt à la politique de la santé. Finalement, le risque de trappe d'épargne pourrait dissuader les individus prêts à faire un effort contributif supplémentaire pour leur retraite. Il pourrait aussi engendrer une perception d'iniquité par rapport à un système qui ne récompense pas toujours les efforts faits par les épargnants.

Finalement, il est important d'insister sur le fait que cette évaluation globalement positive du système suisse de retraite dépend très fortement des hypothèses de stabilité législative et de stabilité relative des structures sociales (marché du travail et famille) sur lesquelles se base notre exercice. Des changements, au niveau par exemple de l'indexation des prestations AVS ou des évolutions sociales profondes, pourraient donner lieu à des conclusions fort différentes.

Sources citées

Bodie, Z., Crane D. B. (1999) « The design and production of new retirement savings products », *The Journal of Portfolio Management*, 25, 2, 77-82.

Bradsahw, J. et al. (1993) « A comparative study of child support in fifteen countries » *Journal of European Social Policy*, 1993, 3, 4, 255-71.

Centre d'information AVS/AI et OFAS (2001), Manuel AVS/AI/APG/PC, Berne.

Clark, T. (2001) *Recent pension policy and the pension credit*, Londres, Institute for Fiscal Studies, Briefing Note No. 17.

Flückiger, Y. Ferro-Luzzi, G. et Falter, J.M. (2001a) *Le travail à temps partiel : Caractéristiques et développement prévisible*, Rapport final, FNRS ; PP Demain la Suisse.

Flückiger, Y. Ferro-Luzzi, G. et Falter, J.M. (2001b) *Le travail indépendant en Suisse*, Rapport scientifique, FNRS ; PP Demain la Suisse.

Flückiger Y., Ramirez, J. (2001) *Analyse comparative des salaires entre les hommes et les femmes sur la base de la LSE 1994 et 1996*, Rapport de l'OUÉ N° 10.

Fölster, S. (1999) « Social insurance based on personal savings », *The Economic Record*, 75, 228, 5-18.

Ghelfi, F. (1996) « Espoirs et désenchantements du deuxième pilier ou l'évolution du pouvoir d'achat des personnes âgées à l'aube du siècle prochain », *Revue suisse des assurances sociales et de la prévoyance*, 40, 5, 353-371.

Mittelstädt, A. (1992) « Der Einfluss von Arbeitslosigkeitsphasen auf die rentenhöhe – Eine mikroökonomische Zeitverlaufsbetrachtung », *Zeitschrift für Gerontologie*, 25, 186-192.

OFAS (2001) *Statistique des prestations complémentaires à l'AVS et à l'AI 2000*, Berne.

OFS (2001) *La prévoyance professionnelle en Suisse*, Neuchâtel.

Annexe 1 : Classification des secteurs économiques et des niveaux de formation

Description des secteurs économiques

Secteur d'activité	Proportion de la population active occupée (ISIC)	Proportion de la population active occupée (ESPA)
Manufacture	19.7%	19.3%
Bâtiment	7.4%	7.3%
Commerce/Hôtellerie/Restauration	19.2%	20.4%
Banques/Assurances	13.0%	15.7%
Administration publique	11.1%	4.9%
Total	70.4%	67.6%

Sources : OECD Statistical compendium et ESPA 1995.

Description des niveaux de formation

Description détaillée de la formation acquise (ESPA 95)	Description utilisée dans la simulation
Ecole obligatoire	Formation obligatoire et/ou apprentissage
Apprentissage (Anlehre et Berufslehre)	Formation obligatoire et/ou apprentissage
Ecole professionnelle (Vollzeitberufsschule)	Formation intermédiaire
Ecole de commerce (Diplommittelschule)	Formation intermédiaire
Maturité (Matura)	Formation intermédiaire
Diplôme d'enseignement (Meisterdiplom)	Formation intermédiaire
Ecole technique (Technikerschule)	Formation intermédiaire
Haute école technique (Höh. Fachschule/Tech)	Formation supérieure
Université/Haute école (Uni/Hochschule)	Formation supérieure
Autres formations	Non intégré dans nos résultats

Annexe 2 : Equations de salaire

Sal = salaire

ANC = nombre d'années après l'âge de vingt ans

Indépendants

$$\text{Sal} = 38041 + 1269 \text{ ANC} - 22.381 \text{ ANC}^2$$

R-Squared : 0.01

Salaire maximal atteint après : 28,4 années

Niveau du salaire maximal par rapport au salaire initial : 147%

Salariés, formation obligatoire et/ou apprentissage

$$\text{Sal} = 42145 + 1220 \text{ ANC} - 24.582 \text{ ANC}^2$$

R-Squared : 0.087

Salaire maximal atteint après : 24.8 années

Niveau du salaire maximal par rapport au salaire initial : 170%

Salariés, formation intermédiaire

$$\text{Sal} = 43875 + 2161 \text{ ANC} - 37.269 \text{ ANC}^2$$

R-Squared : 0.244

Salaire maximal atteint après : 28.9 années

Niveau du salaire maximal par rapport au salaire initial : 171%

Salariés, formation supérieure

$$\text{Sal} = 46301 + 2785 \text{ ANC} - 50.737 \text{ ANC}^2$$

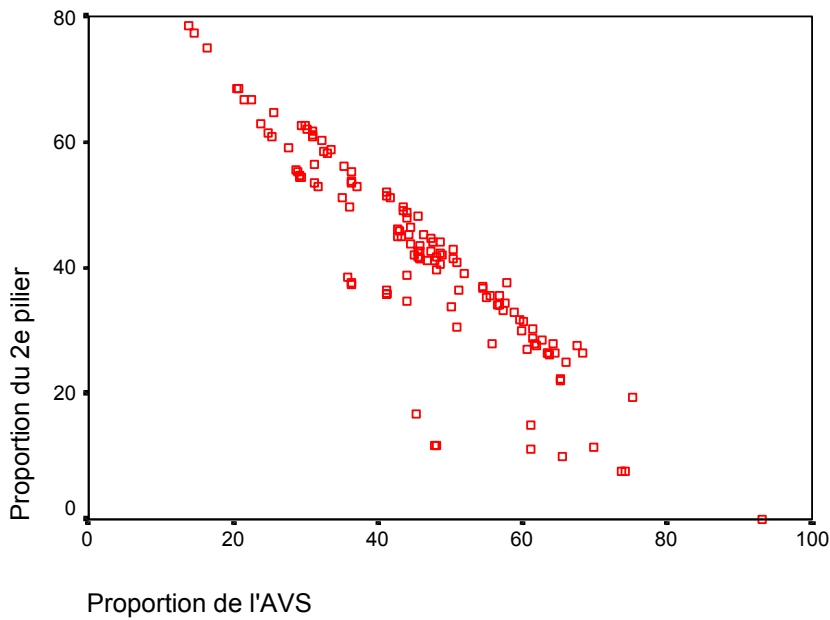
R-Squared : 0.144

Salaire maximal atteint après : 27.4 années

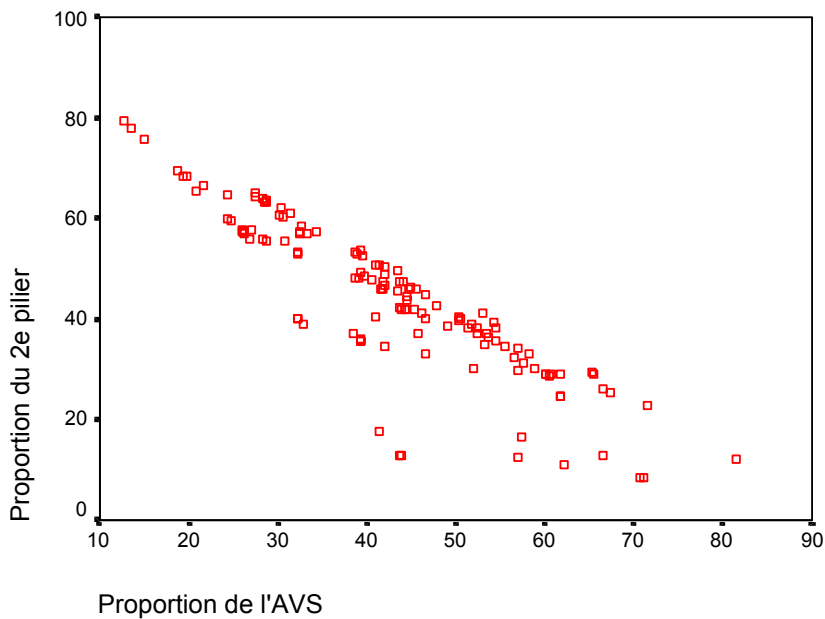
Niveau du salaire maximal par rapport au salaire initial : 183%

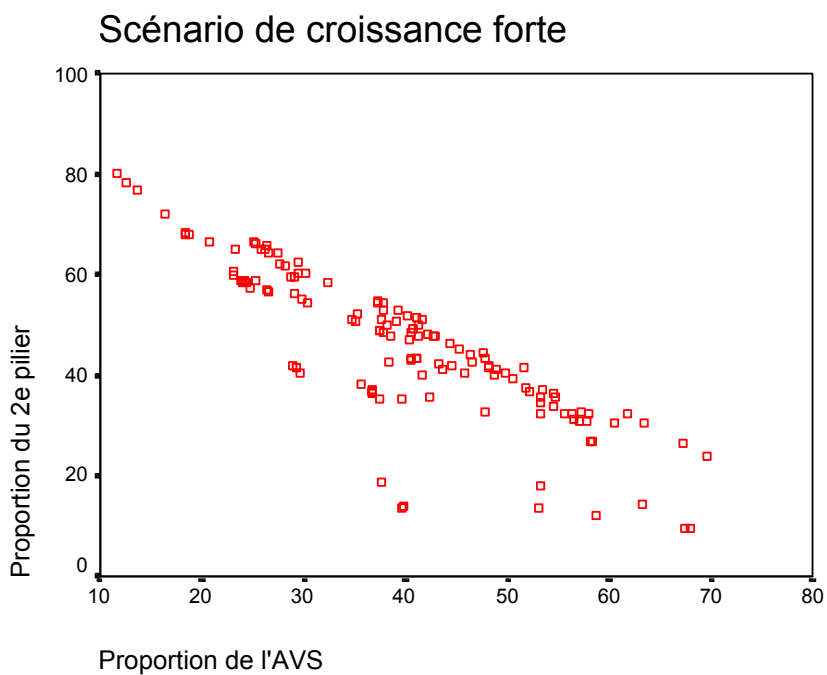
Annexe 3 : Distribution des principaux profils individuels en fonction de la part de l'AVS et de celle du 2^{ème} pilier dans le revenu de retraite, selon le scénario de croissance

Scénario de croissance faible



Scénario de croissance moyenne





Annexe 4 : Tableaux récapitulatifs des principaux profils

Tableau récapitulatif de l'analyse sur les travailleurs à plein temps

Type d'individus	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Rente totale (RT) en CHF 2000	RT en % du min vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	2730	99.8	63.3	26.4	10.3
		Moyenne	3220	106.8	60.0	29.0	10.9
		Forte	3882	116.8	55.7	32.5	11.8
	Commerce et restauration	Faible	3103	113.4	55.5	35.6	8.9
		Moyenne	3717	123.3	51.8	38.8	9.4
		Forte	4481	134.9	48.1	41.8	10.1
	Bâtiment	Faible	3047	111.4	57.3	33.2	9.5
		Moyenne	3640	120.7	53.7	36.3	10.0
		Forte	4376	131.7	50.5	39.2	10.8
	Banques et assurances	Faible	4277	156.3	41.7	51.3	6.9
		Moyenne	5045	167.3	39.6	52.7	7.7
		Forte	5924	178.3	37.8	54.3	7.9
	Administration publique	Faible	4112	150.3	46.2	45.3	8.5
		Moyenne	4889	162.1	43.6	47.6	8.8
		Forte	5872	176.8	40.8	49.3	9.9
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	4850	177.3	45.7	41.5	12.9
		Moyenne	5530	183.4	44.2	41.9	14.0
		Forte	3555	197.3	41.0	43.2	15.8
	Commerce et restauration	Faible	4766	174.2	45.8	43.6	10.6
		Moyenne	5833	193.4	41.9	46.6	11.6
		Forte	7045	212.1	38.2	50.1	11.7
	Bâtiment	Faible	5141	187.9	43.1	44.9	12.0
		Moyenne	6265	207.8	39.0	48.1	12.9
		Forte	7685	231.3	35.0	50.9	14.0
	Banques et assurances	Faible	7428	271.5	29.8	62.5	7.6
		Moyenne	8926	296.0	27.4	64.9	7.7
		Forte	10761	323.9	25.0	66.7	8.3
	Administration publique	Faible	6729	245.9	32.9	58.2	8.9
		Moyenne	7985	264.8	30.6	60.3	9.1
		Forte	9546	287.3	28.2	61.9	9.9
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	5366	196.1	41.3	35.8	22.9
		Moyenne	6208	205.9	39.3	35.5	25.2
		Forte	7329	220.6	36.7	36.6	26.7
	Commerce et restauration	Faible	7691	281.1	28.8	55.3	15.9
		Moyenne	9303	308.5	26.2	57.0	16.8
		Forte	11219	337.7	24.0	58.6	17.4
	Bâtiment	Faible	7589	277.3	29.2	54.5	16.3
		Moyenne	9417	312.3	25.9	57.4	16.7
		Forte	11676	351.5	23.0	60.1	16.8
	Banques et assurances	Faible	8906	325.5	24.9	61.4	13.8
		Moyenne	10024	332.4	24.4	60.1	15.6
		Forte	11282	339.6	23.8	58.8	17.3
	Administration publique	Faible	10839	396.1	20.4	68.5	11.0
		Moyenne	12582	417.2	19.4	68.4	12.2
		Forte	14583	438.9	18.4	68.3	13.2

Tableau récapitulatif de l'analyse sur l'impact du taux d'occupation

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	vingt premières années à temps partiel	2938	87.6	65.9	25.0	9.1
			toute la vie active à temps partiel	1713	62.6	75.2	19.3	5.5
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	2899	96.1	61.7	29.0	9.4
			toute la vie active à temps partiel	2018	66.9	71.5	22.9	5.7
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3534	106.4	57.3	32.7	10.0
			toute la vie active à temps partiel	2403	72.3	67.3	26.5	6.2
	Commerce et restauration	Faible	vingt premières années à temps partiel	2562	93.6	61.4	30.2	8.4
			toute la vie active à temps partiel	1377	50.3	93.2	0.0	6.8
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	3058	101.4	58.2	33.0	8.8
			toute la vie active à temps partiel	1764	58.5	81.5	12.1	6.4
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3675	110.6	54.8	35.7	9.5
			toute la vie active à temps partiel	2311	69.6	69.7	23.9	6.4
	Bâtiment	Faible	vingt premières années à temps partiel	2669	97.6	60.2	31.4	8.5
			toute la vie active à temps partiel	1907	69.7	68.4	26.5	5.1
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	3193	105.9	56.9	34.3	8.8
			toute la vie active à temps partiel	2239	74.3	65.2	29.5	5.3
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3839	115.6	53.5	37.0	9.5
			toute la vie active à temps partiel	2649	79.7	61.8	32.4	5.8
	Banques et assurances	Faible	vingt premières années à temps partiel	3642	133.1	45.5	48.2	6.3
			toute la vie active à temps partiel	1980	72.4	67.4	27.7	4.9
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	4294	142.4	43.5	49.5	7.0
			toute la vie active à temps partiel	2287	75.8	65.4	29.1	5.5
		Forte	vingt premières années à temps partiel	5021	151.1	41.7	51.2	7.0
			toute la vie active à temps partiel	2647	79.7	63.4	30.4	6.2
Administration publique	Faible	vingt premières années à temps partiel	3625	132.5	48.6	44.0	7.5	
		toute la vie active à temps partiel	2473	90.4	57.8	37.6	4.6	
	Moyenne	vingt premières années à temps partiel	4333	143.7	45.6	46.1	8.3	
		toute la vie active à temps partiel	2954	98.0	54.3	39.4	6.3	
	Forte	vingt premières années à temps partiel	5202	156.6	42.7	47.9	9.4	
		toute la vie active à temps partiel	3495	105.2	51.6	41.4	7.0	

Tableau récapitulatif de l'analyse sur l'impact du taux d'occupation

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	vingt premières années à temps partiel	2938	87.6	65.9	25.0	9.1
			toute la vie active à temps partiel	1713	62.6	75.2	19.3	5.5
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	2899	96.1	61.7	29.0	9.4
			toute la vie active à temps partiel	2018	66.9	71.5	22.9	5.7
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3534	106.4	57.3	32.7	10.0
			toute la vie active à temps partiel	2403	72.3	67.3	26.5	6.2
	Commerce et restauration	Faible	vingt premières années à temps partiel	2562	93.6	61.4	30.2	8.4
			toute la vie active à temps partiel	1377	50.3	93.2	0.0	6.8
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	3058	101.4	58.2	33.0	8.8
			toute la vie active à temps partiel	1764	58.5	81.5	12.1	6.4
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3675	110.6	54.8	35.7	9.5
			toute la vie active à temps partiel	2311	69.6	69.7	23.9	6.4
	Bâtiment	Faible	vingt premières années à temps partiel	2669	97.6	60.2	31.4	8.5
			toute la vie active à temps partiel	1907	69.7	68.4	26.5	5.1
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	3193	105.9	56.9	34.3	8.8
			toute la vie active à temps partiel	2239	74.3	65.2	29.5	5.3
		Forte	vingt premières années à temps partiel	3839	115.6	53.5	37.0	9.5
			toute la vie active à temps partiel	2649	79.7	61.8	32.4	5.8
	Banques et assurances	Faible	vingt premières années à temps partiel	3642	133.1	45.5	48.2	6.3
			toute la vie active à temps partiel	1980	72.4	67.4	27.7	4.9
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	4294	142.4	43.5	49.5	7.0
			toute la vie active à temps partiel	2287	75.8	65.4	29.1	5.5
		Forte	vingt premières années à temps partiel	5021	151.1	41.7	51.2	7.0
			toute la vie active à temps partiel	2647	79.7	63.4	30.4	6.2
	Administration publique	Faible	vingt premières années à temps partiel	3625	132.5	48.6	44.0	7.5
			toute la vie active à temps partiel	2473	90.4	57.8	37.6	4.6
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	4333	143.7	45.6	46.1	8.3
			toute la vie active à temps partiel	2954	98.0	54.3	39.4	6.3
		Forte	vingt premières années à temps partiel	5202	156.6	42.7	47.9	9.4
			toute la vie active à temps partiel	3495	105.2	51.6	41.4	7.0

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	vingt premières années à temps partiel	4219	154.2	51.2	36.6	12.2
			toute la vie active à temps partiel	3421	125.0	52.0	39.1	8.9
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	4980	165.1	49.0	38.6	12.4
			toute la vie active à temps partiel	4171	138.3	47.9	42.6	9.5
		Forte	vingt premières années à temps partiel	5870	176.7	45.8	40.5	13.6
			toute la vie active à temps partiel	5063	152.4	44.3	46.3	9.4
	Commerce et restauration	Faible	vingt premières années à temps partiel	4114	150.4	48.2	41.8	10.0
			toute la vie active à temps partiel	2918	106.6	56.9	35.6	7.5
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	5039	167.1	44.4	44.6	11.0
			toute la vie active à temps partiel	3565	118.2	52.4	38.1	9.5
		Forte	vingt premières années à temps partiel	6123	184.3	41.3	47.7	11.0
			toute la vie active à temps partiel	4280	128.8	48.9	41.2	9.9
	Bâtiment	Faible	vingt premières années à temps partiel	4548	166.2	48.5	40.7	10.8
			toute la vie active à temps partiel	3277	119.8	55.1	35.2	9.6
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	5504	182.5	44.4	43.9	11.7
			toute la vie active à temps partiel	3949	131.0	51.4	38.2	10.5
		Forte	vingt premières années à temps partiel	6666	200.7	40.4	47.1	12.5
			toute la vie active à temps partiel	4733	142.5	48.1	41.4	10.5
	Banques et assurances	Faible	vingt premières années à temps partiel	6113	223.4	33.6	58.9	7.5
			toute la vie active à temps partiel	3027	110.6	56.6	34.1	9.3
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	7376	244.6	31.5	60.9	7.6
			toute la vie active à temps partiel	3524	116.9	54.5	35.5	10.0
		Forte	vingt premières années à temps partiel	8904	268.0	29.5	62.4	8.0
			toute la vie active à temps partiel	4124	124.1	52.2	36.7	11.1
	Administration publique	Faible	vingt premières années à temps partiel	5797	211.8	36.3	55.4	8.4
			toute la vie active à temps partiel	3997	146.1	43.6	49.0	7.4
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	6913	229.3	34.4	57.2	8.4
			toute la vie active à temps partiel	4735	157.0	41.3	50.9	7.9
Forte		vingt premières années à temps partiel	8302	249.9	32.4	58.5	9.1	
		toute la vie active à temps partiel	5596	168.4	39.2	52.8	8.0	

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	vingt premières années à temps partiel	5029	183.8	44.1	38.7	17.3
			toute la vie active à temps partiel	4966	181.5	44.6	43.7	11.6
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	5952	197.4	41.0	40.6	18.4
			toute la vie active à temps partiel	5850	194.0	41.7	46.0	12.2
		Forte	vingt premières années à temps partiel	7031	211.6	38.3	42.5	19.2
			toute la vie active à temps partiel	6970	209.8	38.6	47.7	13.7
	Commerce et restauration	Faible	vingt premières années à temps partiel	6313	230.7	35.1	51.2	13.7
			toute la vie active à temps partiel	5149	188.2	43.0	45.8	11.2
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	7553	250.5	32.3	53.2	14.5
			toute la vie active à temps partiel	6234	206.7	39.2	49.4	11.4
		Forte	vingt premières années à temps partiel	9022	271.6	29.8	55.2	15.0
			toute la vie active à temps partiel	7644	230.1	35.2	52.3	12.5
	Bâtiment	Faible	vingt premières années à temps partiel	6162	225.2	36.0	49.8	14.2
			toute la vie active à temps partiel	4867	177.9	45.5	42.5	12.0
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	7552	250.5	32.3	53.1	14.5
			toute la vie active à temps partiel	5866	194.5	41.6	46.1	12.3
		Forte	vingt premières années à temps partiel	9258	278.7	29.1	56.3	14.7
			toute la vie active à temps partiel	7166	215.7	37.5	49.0	13.5
	Banques et assurances	Faible	vingt premières années à temps partiel	7071	258.4	31.3	56.4	12.3
			toute la vie active à temps partiel	5198	190.0	42.6	46.3	11.1
		Moyenne	vingt premières années à temps partiel	7929	262.9	30.8	55.4	13.8
			toute la vie active à temps partiel	6147	203.9	39.7	48.7	11.6
		Forte	vingt premières années à temps partiel	8884	267.4	30.3	54.5	15.2
			toute la vie active à temps partiel	7094	213.5	37.9	48.6	13.5
Administration publique	Faible	vingt premières années à temps partiel	8653	316.2	25.6	64.6	9.8	
		toute la vie active à temps partiel	7171	262.1	30.9	61.3	7.8	
	Moyenne	vingt premières années à temps partiel	10006	331.8	24.4	64.8	10.8	
		toute la vie active à temps partiel	8496	281.8	28.7	63.1	8.2	
	Forte	vingt premières années à temps partiel	11558	347.9	23.3	65.1	11.6	
		toute la vie active à temps partiel	10150	305.5	26.5	64.3	9.2	

Tableau récapitulatif de l'analyse sur les interruptions de carrière

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	deuxième formation (5 ans)	2606	95.3	64.5	26.5	9.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	2403	87.8	61.5	28.8	9.7
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	3104	102.9	60.6	28.9	10.5
			séjour à l'étranger (5 ans)	2883	95.6	57.6	31.1	11.4
		Forte	deuxième formation (5 ans)	3736	112.5	56.3	32.3	11.4
			séjour à l'étranger (5 ans)	3489	105.0	53.2	34.6	12.2
	Commerce et restauration	Faible	deuxième formation (5 ans)	2903	106.1	57.6	34.5	8.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	2702	98.7	54.4	37.0	8.5
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	3506	116.3	53.5	37.3	9.2
			séjour à l'étranger (5 ans)	3285	108.9	50.3	39.8	9.9
		Forte	deuxième formation (5 ans)	4215	126.9	49.8	40.3	10.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	3969	119.5	46.6	42.8	10.6
	Bâtiment	Faible	deuxième formation (5 ans)	2846	104.0	59.7	31.8	8.5
			séjour à l'étranger (5 ans)	2646	96.7	56.7	34.2	9.1
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	3423	113.5	55.5	34.6	9.9
			séjour à l'étranger (5 ans)	3199	106.1	52.4	37.0	10.6
		Forte	deuxième formation (5 ans)	4104	123.5	51.9	37.4	10.7
			séjour à l'étranger (5 ans)	3854	116.0	48.7	39.9	11.4
	Banques et assurances	Faible	deuxième formation (5 ans)	3930	143.6	44.1	48.9	7.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	3726	136.2	41.1	51.5	7.4
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	4627	153.5	41.9	50.3	7.8
			séjour à l'étranger (5 ans)	4399	145.9	38.9	52.9	8.2
		Forte	deuxième formation (5 ans)	5421	163.2	40.1	51.9	8.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	5166	155.5	37.2	54.5	8.4
Administration publique	Faible	deuxième formation (5 ans)	3864	141.2	47.6	44.0	8.4	
		séjour à l'étranger (5 ans)	3648	133.3	44.5	46.6	8.9	
	Moyenne	deuxième formation (5 ans)	4582	152.0	45.0	46.4	8.6	
		séjour à l'étranger (5 ans)	4340	143.9	41.9	49.0	9.1	
	Forte	deuxième formation (5 ans)	5499	165.5	42.1	48.2	9.7	
		séjour à l'étranger (5 ans)	5228	157.3	39.1	50.7	10.2	

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	deuxième formation (5 ans)	4616	168.7	48.0	39.7	12.3
			séjour à l'étranger (5 ans)	4364	159.5	45.0	42.0	13.0
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	5243	173.9	46.6	40.1	13.3
			séjour à l'étranger (5 ans)	4965	164.7	43.6	42.3	14.1
		Forte	deuxième formation (5 ans)	6175	185.9	43.6	41.3	15.2
			séjour à l'étranger (5 ans)	5869	176.7	40.6	43.4	16.0
	Commerce et restauration	Faible	deuxième formation (5 ans)	4420	161.5	47.3	42.7	10.1
			séjour à l'étranger (5 ans)	4176	152.6	44.2	45.2	10.7
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	5419	179.7	43.5	45.5	11.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	5144	170.6	40.5	47.9	11.6
		Forte	deuxième formation (5 ans)	6578	198.0	40.5	48.6	10.8
			séjour à l'étranger (5 ans)	6266	188.6	37.6	51.1	11.4
	Bâtiment	Faible	deuxième formation (5 ans)	4843	177.0	45.7	42.7	11.5
			séjour à l'étranger (5 ans)	4591	167.8	42.8	45.1	12.2
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	5875	194.8	41.6	46.0	12.4
			séjour à l'étranger (5 ans)	5597	185.6	38.7	48.3	13.0
		Forte	deuxième formation (5 ans)	7178	216.1	37.5	48.9	13.6
			séjour à l'étranger (5 ans)	6873	206.9	34.7	51.1	14.2
	Banques et assurances	Faible	deuxième formation (5 ans)	6747	246.6	32.2	60.2	7.6
			séjour à l'étranger (5 ans)	6493	237.3	29.5	62.6	7.9
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	8135	269.8	30.3	62.3	7.7
			séjour à l'étranger (5 ans)	7858	260.6	27.5	64.5	7.9
		Forte	deuxième formation (5 ans)	9778	294.3	27.5	64.2	8.3
			séjour à l'étranger (5 ans)	9472	285.1	25.2	66.3	8.6
Administration publique	Faible	deuxième formation (5 ans)	6298	230.2	35.2	56.2	8.6	
		séjour à l'étranger (5 ans)	6046	221.0	32.5	58.6	8.9	
	Moyenne	deuxième formation (5 ans)	7459	247.4	32.7	58.4	8.8	
		séjour à l'étranger (5 ans)	7182	238.2	30.1	60.7	9.2	
	Forte	deuxième formation (5 ans)	8898	267.8	30.2	60.2	9.6	
		séjour à l'étranger (5 ans)	8593	258.6	27.7	62.3	9.9	

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	deuxième formation (5 ans)	5035	184.0	44.0	34.6	21.4
			séjour à l'étranger (5 ans)	4783	174.8	41.1	36.5	22.5
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	5796	192.2	42.1	34.4	23.5
			séjour à l'étranger (5 ans)	5519	183.0	39.2	36.1	24.7
		Forte	deuxième formation (5 ans)	6787	204.3	39.6	35.3	25.1
			séjour à l'étranger (5 ans)	6481	195.1	36.8	37.0	26.3
	Commerce et restauration	Faible	deuxième formation (5 ans)	7090	259.1	31.2	53.6	15.1
			séjour à l'étranger (5 ans)	6838	249.9	28.7	55.6	15.7
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	8518	282.5	28.7	55.4	16.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	8240	273.3	26.3	57.2	16.5
		Forte	deuxième formation (5 ans)	10200	307.0	26.4	57.0	16.7
			séjour à l'étranger (5 ans)	9894	297.8	24.1	58.7	17.2
	Bâtiment	Faible	deuxième formation (5 ans)	6995	255.6	31.7	52.9	15.5
			séjour à l'étranger (5 ans)	6744	246.4	29.1	54.8	16.1
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	8641	286.6	28.3	55.9	15.8
			séjour à l'étranger (5 ans)	8364	277.4	25.9	57.8	16.4
		Forte	deuxième formation (5 ans)	10668	321.1	25.2	58.8	16.0
			séjour à l'étranger (5 ans)	10363	311.9	23.0	60.5	16.5
	Banques et assurances	Faible	deuxième formation (5 ans)	8016	292.9	27.6	59.0	13.4
			séjour à l'étranger (5 ans)	7764	283.7	25.3	60.9	13.8
		Moyenne	deuxième formation (5 ans)	9012	298.9	27.1	57.8	15.1
			séjour à l'étranger (5 ans)	8735	289.7	24.8	59.6	15.6
		Forte	deuxième formation (5 ans)	10129	304.9	26.6	56.7	16.8
			séjour à l'étranger (5 ans)	9823	295.7	24.3	58.4	17.3
Administration publique	Faible	deuxième formation (5 ans)	9787	357.7	22.6	66.7	10.7	
		séjour à l'étranger (5 ans)	9535	348.5	20.6	68.4	11.0	
	Moyenne	deuxième formation (5 ans)	11288	374.4	21.6	66.5	11.9	
		séjour à l'étranger (5 ans)	11011	365.2	19.7	68.2	12.2	
	Forte	deuxième formation (5 ans)	12994	391.1	20.7	66.4	12.9	
		séjour à l'étranger (5 ans)	12689	381.9	18.8	68.0	13.3	

Tableau récapitulatif de l'analyse sur l'influence de la caisse de pension

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Caisse considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Caisse aux prestations inférieures	2730	99.8	63.3	26.4	10.3
			Caisse aux prestations supérieures	3173	116.0	54.5	36.7	8.8
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	3220	106.8	60.0	29.0	10.9
			Caisse aux prestations supérieures	3839	127.3	50.3	40.5	9.2
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	3820	115.0	56.6	31.4	12.0
			Caisse aux prestations supérieures	4676	140.8	46.3	44.0	9.8
	Commerce et restauration	Faible	Caisse aux prestations inférieures	2703	99.8	63.7	26.1	10.2
			Caisse aux prestations supérieures	4180	152.7	41.2	52.2	6.6
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	3188	105.7	60.4	28.7	10.9
			Caisse aux prestations supérieures	4902	162.6	39.3	53.6	7.1
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	3782	113.9	57.0	31.0	12.0
			Caisse aux prestations supérieures	5772	173.7	37.3	54.8	7.8
	Bâtiment	Faible	Caisse aux prestations inférieures	2817	103.0	62.0	27.7	10.3
			Caisse aux prestations supérieures	3475	127.0	50.3	41.4	8.3
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	3326	110.3	58.8	30.3	10.9
			Caisse aux prestations supérieures	4198	139.2	46.6	44.8	8.7
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	4014	120.8	54.5	33.7	11.8
			Caisse aux prestations supérieures	5101	153.5	42.9	47.8	9.3
	Banques et assurances	Faible	Caisse aux prestations inférieures	2979	108.9	59.9	30.1	10.0
			Caisse aux prestations supérieures	3774	137.9	47.3	44.8	7.9
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	3534	117.2	56.6	32.5	11.0
			Caisse aux prestations supérieures	4543	150.7	44.0	47.5	8.5
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	4214	126.8	53.2	35.7	11.1
			Caisse aux prestations supérieures	5426	163.3	41.3	50.1	8.6
	Administration publique	Faible	Caisse aux prestations inférieures	3893	142.3	48.8	42.2	9.0
			Caisse aux prestations supérieures	4316	157.7	44.0	47.8	8.1
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	4752	157.6	44.8	46.1	9.1
			Caisse aux prestations supérieures	5208	172.7	40.9	50.8	8.3
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	5871	176.7	40.7	49.4	9.9
			Caisse aux prestations supérieures	6334	190.6	37.8	53.0	9.2

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Caisse considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Caisse aux prestations inférieures	4850	177.3	45.7	41.5	12.9
			Caisse aux prestations supérieures	6101	223.0	36.3	53.5	10.2
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	5530	183.4	44.2	41.9	14.0
			Caisse aux prestations supérieures	7509	249.0	32.5	57.2	10.3
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	6555	197.3	41.0	43.2	15.8
			Caisse aux prestations supérieures	9250	278.4	29.1	59.7	11.2
	Commerce et restauration	Faible	Caisse aux prestations inférieures	4576	167.2	47.7	41.3	11.0
			Caisse aux prestations supérieures	7048	257.6	31.0	61.9	7.2
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	5301	175.8	46.1	41.2	12.7
			Caisse aux prestations supérieures	8544	283.3	28.6	63.5	7.9
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	6041	181.8	44.5	41.8	13.7
			Caisse aux prestations supérieures	10240	308.2	26.3	65.7	8.1
	Bâtiment	Faible	Caisse aux prestations inférieures	4859	177.6	45.6	41.7	12.7
			Caisse aux prestations supérieures	6118	223.6	36.2	53.7	10.1
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	5579	185.0	43.8	41.8	14.5
			Caisse aux prestations supérieures	7541	250.1	32.4	56.9	10.7
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	6620	199.3	40.6	43.1	16.3
			Caisse aux prestations supérieures	9342	281.2	28.8	59.6	11.6
	Banques et assurances	Faible	Caisse aux prestations inférieures	4738	173.1	46.8	41.2	12.0
			Caisse aux prestations supérieures	7321	267.6	30.3	62.0	7.8
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	5386	178.6	45.3	41.8	12.8
			Caisse aux prestations supérieures	8667	287.4	28.2	63.9	8.0
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	6210	186.9	43.3	42.2	14.5
			Caisse aux prestations supérieures	10312	310.4	26.1	65.2	8.7
	Administration publique	Faible	Caisse aux prestations inférieures	5991	218.9	37.0	53.0	10.0
			Caisse aux prestations supérieures	7181	262.4	30.9	60.8	8.3
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	7365	244.2	33.2	57.0	9.9
			Caisse aux prestations supérieures	8602	285.3	28.4	63.2	8.5
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	9136	275.0	29.4	60.2	10.3
			Caisse aux prestations supérieures	10367	312.0	25.9	64.9	9.1

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Caisse considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Caisse aux prestations inférieures	5366	196.1	41.3	35.8	22.9
			Caisse aux prestations supérieures	7536	275.4	29.4	54.3	16.3
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	6208	205.9	39.3	35.5	25.2
			Caisse aux prestations supérieures	9069	300.7	26.9	55.9	17.2
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	7177	216.0	37.5	35.2	27.3
			Caisse aux prestations supérieures	10886	327.7	24.7	57.3	18.0
	Commerce et restauration	Faible	Caisse aux prestations inférieures	5363	196.0	41.3	35.9	22.8
			Caisse aux prestations supérieures	15995	584.5	13.9	78.5	7.7
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	6348	210.5	38.5	37.0	24.5
			Caisse aux prestations supérieures	19303	640.1	12.6	79.3	8.1
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	7538	226.9	35.7	38.4	25.9
			Caisse aux prestations supérieures	23259	700.1	11.6	80.0	8.4
	Bâtiment	Faible	Caisse aux prestations inférieures	5374	196.4	41.2	35.8	23.0
			Caisse aux prestations supérieures	9301	339.9	23.8	62.9	13.3
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	6215	206.1	39.3	35.5	25.2
			Caisse aux prestations supérieures	11655	386.5	20.9	65.6	13.5
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	7336	220.8	36.7	36.5	26.8
			Caisse aux prestations supérieures	14581	438.9	18.4	68.1	13.5
	Banques et assurances	Faible	Caisse aux prestations inférieures	5364	196.0	41.3	35.9	22.8
			Caisse aux prestations supérieures	15145	553.5	14.6	77.3	8.1
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	6206	205.8	39.3	35.5	25.1
			Caisse aux prestations supérieures	18044	598.4	13.5	77.8	8.6
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	7327	220.5	36.7	36.6	26.7
			Caisse aux prestations supérieures	21465	646.1	12.5	78.4	9.1
	Administration publique	Faible	Caisse aux prestations inférieures	10297	376.3	21.5	66.9	11.6
			Caisse aux prestations supérieures	13565	495.8	16.3	74.9	8.8
		Moyenne	Caisse aux prestations inférieures	13022	431.8	18.7	69.5	11.8
			Caisse aux prestations supérieures	16421	544.6	14.9	75.8	9.3
		Forte	Caisse aux prestations inférieures	16420	494.2	16.4	71.9	11.8
			Caisse aux prestations supérieures	19837	597.1	13.6	76.7	9.7

Tableau récapitulatif de l'analyse sur les indépendants

Type d'individus	Secteur d'activité	Age de transition vers l'indépendance	Scénario de croissance économique	Rente totale (RT) en CHF 2000	RT en % du min vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Commerce et restauration	35 ans	Faible	2282	83.4	74.2	7.6	18.3
			Moyenne	2657	88.1	71.1	8.5	20.4
			Forte	3105	93.4	68.0	9.4	22.6
		50 ans	Faible	2640	96.5	65.2	22.3	12.5
			Moyenne	3111	103.2	61.8	24.7	13.5
			Forte	3692	111.1	58.3	27.0	14.7
	Bâtiment	35 ans	Faible	2329	85.1	73.7	7.6	18.7
			Moyenne	2715	90.0	70.6	8.5	20.9
			Forte	3175	95.6	67.4	9.5	23.1
		50 ans	Faible	2684	98.1	65.1	22.1	12.9
			Moyenne	3164	104.9	61.7	24.5	13.8
			Forte	3756	113.1	58.2	26.7	15.1
	Banques et assurances	35 ans	Faible	2506	91.6	69.9	11.6	18.5
			Moyenne	2940	97.5	66.6	12.9	20.5
			Forte	3461	104.2	63.3	14.2	22.5
50 ans		Faible	2946	107.7	60.6	27.2	12.2	
		Moyenne	3519	116.6	56.9	29.8	13.3	
		Forte	4209	126.7	53.2	32.3	14.5	
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Commerce et restauration	35 ans	Faible	3235	118.2	65.5	10.1	24.5
			Moyenne	3839	127.3	62.1	11.1	26.8
			Forte	4568	137.5	58.7	12.1	29.2
		50 ans	Faible	3914	143.0	55.7	27.8	16.5
			Moyenne	4705	156.0	51.9	30.2	17.9
			Forte	5623	169.3	47.8	32.9	19.3
	Bâtiment	35 ans	Faible	3630	132.7	61.0	11.2	27.8
			Moyenne	4285	142.1	57.0	12.4	30.6
			Forte	5077	152.8	53.0	13.6	33.4
		50 ans	Faible	4363	159.5	50.8	30.5	18.7
			Moyenne	5245	173.9	46.5	33.2	20.3
			Forte	6355	191.3	42.3	35.6	22.1
	Banques et assurances	35 ans	Faible	3596	131.4	61.2	14.9	23.9
			Moyenne	4261	141.3	57.3	16.4	26.3
			Forte	5052	152.1	53.2	18.0	28.8
50 ans		Faible	4423	161.6	50.1	33.9	16.0	
		Moyenne	5329	176.7	45.8	37.1	17.1	
		Forte	6461	194.5	41.6	40.1	18.3	
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Commerce et restauration	35 ans	Faible	4621	168.9	48.0	11.9	40.1
			Moyenne	5575	184.9	43.8	12.9	43.3
			Forte	6747	203.1	39.9	13.9	46.2
		50 ans	Faible	6082	222.3	36.4	37.3	26.2
			Moyenne	7428	246.3	32.9	39.1	28.1
			Forte	9068	273.0	29.7	40.6	29.8
	Bâtiment	35 ans	Faible	4634	169.3	47.8	11.8	40.4
			Moyenne	5593	185.5	43.7	12.7	43.6
			Forte	6770	203.8	39.7	13.7	46.6
		50 ans	Faible	6128	224.0	36.2	37.6	26.2
			Moyenne	7549	250.3	32.3	39.9	27.8
			Forte	9306	280.1	28.9	42.0	29.1
	Banques et assurances	35 ans	Faible	4889	178.7	45.3	16.7	38.0
			Moyenne	5910	196.0	41.3	17.8	40.9
			Forte	7163	215.6	37.6	18.8	43.6
50 ans		Faible	6207	226.8	35.7	38.6	25.7	
		Moyenne	7564	250.8	32.3	40.1	27.6	
		Forte	9218	277.4	29.2	41.5	29.3	

Tableau récapitulatif de l'analyse sur les couples mariés

Type de couple	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Type de couple considéré	Rente totale de couple en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC pour couple	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier	
Couple, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	couple de type 1	5392	147.0	61.6	27.8	10.6	
			couple de type 3	4838	131.9	67.6	25.2	7.2	
		Moyenne	couple de type 1	6335	156.7	57.8	30.7	11.5	
			couple de type 3	5660	140.0	64.7	27.2	8.1	
		Forte	couple de type 1	7566	169.9	53.3	34.8	11.9	
			couple de type 3	6703	150.5	60.2	30.3	9.5	
	Commerce et restauration	Faible	couple de type 1	5655	154.2	58.8	33.0	8.2	
			couple de type 3	4651	126.8	67.3	25.6	7.1	
		Moyenne	couple de type 1	6722	166.3	54.5	36.3	9.2	
			couple de type 3	5464	135.2	64.2	28.5	7.3	
		Forte	couple de type 1	7978	179.2	50.6	40.1	9.4	
			couple de type 3	6474	145.4	60.8	31.2	8.0	
	Bâtiment	Faible	couple de type 1	Catégorie non retenue dans nos analyses					
			couple de type 3						
		Moyenne	couple de type 1						
			couple de type 3						
		Forte	couple de type 1						
			couple de type 3						
	Banques et assurances	Faible	couple de type 1	7644	208.4	43.5	49.7	6.9	
			couple de type 3	6239	170.1	53.0	41.1	5.8	
		Moyenne	couple de type 1	8941	221.2	41.0	51.4	7.6	
			couple de type 3	7266	179.8	50.4	42.8	6.8	
		Forte	couple de type 1	10436	234.4	38.7	53.3	8.0	
			couple de type 3	8454	189.9	47.7	44.5	7.8	
Administration publique	Faible	couple de type 1	6853	186.9	48.5	42.4	9.1		
		couple de type 3	6103	166.4	54.5	38.3	7.2		
	Moyenne	couple de type 1	8101	200.4	45.2	45.2	9.6		
		couple de type 3	7185	177.8	51.0	40.8	8.2		
	Forte	couple de type 1	9668	217.1	41.7	47.5	10.8		
		couple de type 3	8421	189.1	47.9	43.5	8.6		

Type de couple	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Type de couple considéré	Rente totale de couple en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC pour couple	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Couple, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	couple de type 1	7871	214.6	42.2	44.5	13.3
			couple de type 3	6598	179.9	50.4	38.7	10.9
		Moyenne	couple de type 1	9164	226.8	40.0	45.1	15.0
			couple de type 3	7676	189.9	47.7	39.7	12.6
		Forte	couple de type 1	10961	246.2	36.8	46.6	16.6
			couple de type 3	9099	204.3	44.3	41.8	13.8
	Commerce et restauration	Faible	couple de type 1	7478	203.9	44.4	43.9	11.7
			couple de type 3	6378	173.9	52.1	38.8	9.1
		Moyenne	couple de type 1	9091	224.9	40.3	47.2	12.5
			couple de type 3	7653	189.4	47.9	42.3	9.9
		Forte	couple de type 1	11083	248.9	36.4	50.2	13.3
			couple de type 3	9258	207.9	43.6	45.4	11.0
	Bâtiment	Faible	couple de type 1	8320	226.9	39.9	46.6	13.4
			couple de type 3	6628	180.7	50.1	39.1	10.8
		Moyenne	couple de type 1	9999	247.4	36.6	48.7	14.6
			couple de type 3	8009	198.2	45.7	42.3	12.0
		Forte	couple de type 1	12263	275.4	32.9	51.6	15.5
			couple de type 3	9679	217.4	41.7	45.4	12.9
	Banques et assurances	Faible	couple de type 1	11393	310.7	29.2	62.5	8.3
			couple de type 3	8949	244.0	37.1	55.7	7.1
		Moyenne	couple de type 1	13694	338.8	26.7	64.2	9.0
			couple de type 3	10704	264.9	34.2	58.0	7.8
		Forte	couple de type 1	16550	371.7	24.4	66.0	9.6
			couple de type 3	12824	288.0	31.5	59.9	8.7
Administration publique	Faible	couple de type 1	10260	279.8	32.4	57.9	9.7	
		couple de type 3	8217	224.0	40.4	51.8	7.7	
	Moyenne	couple de type 1	12291	304.1	29.8	59.7	10.5	
		couple de type 3	9752	241.3	37.6	53.9	8.5	
	Forte	couple de type 1	14754	331.3	27.3	61.3	11.4	
		couple de type 3	11623	261.0	34.7	55.7	9.6	

Type de couple	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Type de couple considéré	Rente totale de couple en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC pour couple	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier	
Couple, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	couple de type 1	8986	245.0	37.0	41.1	22.0	
			couple de type 3	7291	198.8	45.6	35.6	18.8	
		Moyenne	couple de type 1	10542	260.9	34.7	40.8	24.5	
			couple de type 3	8557	211.7	42.8	36.3	20.9	
		Forte	couple de type 1	12653	284.2	31.9	41.7	26.4	
			couple de type 3	10229	229.7	39.4	37.8	22.7	
	Commerce et restauration	Faible	couple de type 1	12419	338.6	26.8	57.4	15.8	
			couple de type 3	9815	267.6	33.9	51.7	14.4	
		Moyenne	couple de type 1	15296	378.5	23.9	59.3	16.8	
			couple de type 3	11830	292.7	31.0	53.4	15.6	
		Forte	couple de type 1	18828	422.8	21.4	60.9	17.7	
			couple de type 3	14329	321.8	28.2	55.1	16.8	
	Bâtiment	Faible	couple de type 1	Catégorie non retenue dans l'analyse					
			couple de type 3						
		Moyenne	couple de type 1						
			couple de type 3						
		Forte	couple de type 1						
			couple de type 3						
	Banques et assurances	Faible	couple de type 1	15631	426.2	21.3	66.1	12.6	
			couple de type 3	10601	289.1	31.4	55.8	12.9	
		Moyenne	couple de type 1	17629	436.2	20.8	64.6	14.6	
			couple de type 3	12051	298.2	30.4	54.8	14.8	
		Forte	couple de type 1	19928	447.5	20.2	63.0	16.8	
			couple de type 3	13738	308.5	29.4	53.7	16.9	
Administration publique	Faible	couple de type 1	17647	481.2	18.8	70.3	10.9		
		couple de type 3	13460	367.0	24.7	65.0	10.3		
	Moyenne	couple de type 1	20871	516.4	17.5	70.4	12.0		
		couple de type 3	15701	388.5	23.3	65.2	11.5		
	Forte	couple de type 1	24670	554.0	16.4	70.4	13.2		
		couple de type 3	18334	411.8	22.0	65.2	12.8		

Tableau récapitulatif de l'analyse sur des divorcés

Type d'individus	Secteur d'activité	Type de divorce	Scénario de croissance économique	Rente totale (RT) en CHF 2000	RT en % du min vital PC	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Commerce et restauration	Type 1	Faible	2442	89.2	64.4	25.7	9.9
			Moyenne	2897	96.1	60.8	28.3	11.0
			Forte	3412	102.7	57.8	31.2	11.0
		Type 2	Faible	1846	67.5	73.1	14.2	12.8
			Moyenne	2148	71.2	69.8	15.9	14.4
			Forte	2474	74.5	67.3	17.9	14.8
	Industrie manufacturière	Type 1	Faible	2143	78.3	77.2	15.2	7.5
			Moyenne	2537	84.1	73.1	18.9	8.0
			Forte	3021	90.9	68.4	22.7	8.9
		Type 2	Faible	1736	63.5	80.6	14.9	4.5
			Moyenne	1996	66.2	77.9	16.9	5.1
			Forte	2306	69.4	75.1	19.0	5.9
Femme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Administration publique	Type 1	Faible	4255	155.5	45.8	46.0	8.2
			Moyenne	5078	168.4	43.0	48.0	9.0
			Forte	6019	181.2	40.8	50.3	8.9
		Type 2	Faible	3067	112.1	54.9	38.9	6.2
			Moyenne	3603	119.5	52.0	41.2	6.8
			Forte	4244	127.8	49.1	43.3	7.5
	Bâtiment	Type 1	Faible	3764	137.6	53.8	36.0	10.2
			Moyenne	4492	149.0	50.6	39.2	10.2
			Forte	5444	163.9	46.9	42.0	11.1
		Type 2	Faible	2770	101.2	62.4	30.1	7.5
			Moyenne	3287	109.0	58.6	33.1	8.3
			Forte	3923	118.1	54.7	36.1	9.2
Femme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Type 1	Faible	4572	167.1	48.5	36.6	14.9
			Moyenne	5281	175.1	46.2	36.9	16.9
			Forte	6236	187.7	43.1	38.5	18.3
		Type 2	Faible	3730	136.3	55.9	31.7	12.4
			Moyenne	4503	149.3	52.0	34.6	13.4
			Forte	5417	163.0	48.5	37.6	13.9
	Banques et assurances	Type 1	Faible	7440	271.9	29.8	61.1	9.1
			Moyenne	8616	285.7	28.3	61.4	10.3
			Forte	9654	290.6	27.9	60.3	11.8
		Type 2	Faible	3555	129.9	58.6	28.5	13.0
			Moyenne	4168	138.2	56.1	29.4	14.5
			Forte	4891	147.2	53.7	31.0	15.3

Tableau récapitulatif de l'analyse sur l'évolution des prestations de retraite de 2040 à 2060

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC (2040 ou 2060)	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Femme, formation obligatoire, 60% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Prestations obtenues en 2040	2730	99.8	63.3	26.4	10.3
			Prestations obtenues en 2060	2485	86.4	73.1	19.4	7.5
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	3220	106.8	60.0	29.0	10.9
			Prestations obtenues en 2060	3135	94.1	68.1	24.4	7.5
		Forte	Prestations obtenues en 2040	3882	116.8	55.7	32.5	11.8
			Prestations obtenues en 2060	4078	105.7	61.6	30.9	7.5
	Commerce et restauration	Faible	Prestations obtenues en 2040	3103	113.4	55.5	35.6	8.9
			Prestations obtenues en 2060	2732	95.0	66.3	27.0	6.8
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	3717	123.3	51.8	38.8	9.4
			Prestations obtenues en 2060	3541	106.3	60.1	33.3	6.6
		Forte	Prestations obtenues en 2040	4481	134.9	48.1	41.8	10.1
			Prestations obtenues en 2060	4678	121.3	53.5	40.0	6.5
	Bâtiment	Faible	Prestations obtenues en 2040	3047	111.4	57.3	33.2	9.5
			Prestations obtenues en 2060	2705	94.0	67.9	24.9	7.1
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	3640	120.7	53.7	36.3	10.0
			Prestations obtenues en 2060	3483	104.5	62.0	31.0	7.0
		Forte	Prestations obtenues en 2040	4376	131.7	50.0	39.2	10.8
			Prestations obtenues en 2060	4572	118.5	55.6	37.5	6.9
	Banques et assurances	Faible	Prestations obtenues en 2040	4277	156.3	41.7	51.3	6.9
			Prestations obtenues en 2060	3541	123.1	53.0	41.4	5.6
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	5045	167.3	39.6	52.7	7.7
			Prestations obtenues en 2060	4642	139.3	47.6	46.8	5.6
		Forte	Prestations obtenues en 2040	5924	178.3	37.8	54.3	7.9
			Prestations obtenues en 2060	6130	158.9	42.4	52.5	5.1
	Administration publique	Faible	Prestations obtenues en 2040	4112	150.3	46.2	45.3	8.5
			Prestations obtenues en 2060	3474	120.8	57.5	35.8	6.7
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	4889	162.1	43.6	47.6	8.8
			Prestations obtenues en 2060	4546	136.4	51.8	41.9	6.3
Forte		Prestations obtenues en 2040	5872	176.8	40.8	49.3	9.9	
		Prestations obtenues en 2060	6064	157.2	45.8	47.8	6.4	
Type	Secteur	Scénario de	Période considérée	Rente totale en	Rente totale en % du	Proportion en	Proportion en	Proportion en %

d'individu	d'activité	croissance économique		CHF 2000	minimum vital PC (2040 ou 2060)	% du 1 ^{er} pilier	% du 2 ^{ème} pilier	du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation intermédiaire, 100% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Prestations obtenues en 2040	4850	177.3	45.7	41.5	12.9
			Prestations obtenues en 2060	4088	142.1	57.0	32.8	10.2
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	5530	183.4	44.2	41.9	14.0
			Prestations obtenues en 2060	5107	153.3	52.8	37.1	10.1
		Forte	Prestations obtenues en 2040	6555	197.3	41.0	43.2	15.8
			Prestations obtenues en 2060	6645	172.3	47.0	42.6	10.4
	Commerce et restauration	Faible	Prestations obtenues en 2040	4766	174.2	45.8	43.6	10.6
			Prestations obtenues en 2060	4019	139.7	57.1	34.6	8.4
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	5833	193.4	41.9	46.6	11.6
			Prestations obtenues en 2060	5371	161.2	50.2	41.4	8.4
		Forte	Prestations obtenues en 2040	7045	212.1	38.2	50.1	11.7
			Prestations obtenues en 2060	7204	186.7	43.4	49.0	7.7
	Bâtiment	Faible	Prestations obtenues en 2040	5141	187.9	43.1	44.9	12.0
			Prestations obtenues en 2060	4282	148.9	54.4	36.0	9.6
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	6265	207.8	39.0	48.1	12.9
			Prestations obtenues en 2060	5703	171.2	47.3	43.3	9.4
		Forte	Prestations obtenues en 2040	7685	231.3	35.0	50.9	14.0
			Prestations obtenues en 2060	7760	201.1	40.3	50.5	9.3
	Banques et assurances	Faible	Prestations obtenues en 2040	7428	271.5	29.8	62.5	7.6
			Prestations obtenues en 2060	5809	202.0	40.1	53.4	6.5
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	8926	296.0	27.4	64.9	7.7
			Prestations obtenues en 2060	7898	237.0	34.2	60.0	5.8
		Forte	Prestations obtenues en 2040	10761	323.9	25.0	66.7	8.3
			Prestations obtenues en 2060	10896	282.5	28.7	65.8	5.5
	Administration publique	Faible	Prestations obtenues en 2040	6729	245.9	32.9	58.2	8.9
			Prestations obtenues en 2060	5342	185.7	43.6	48.9	7.5
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	7985	264.8	30.6	60.3	9.1
			Prestations obtenues en 2060	7122	213.8	37.9	55.3	6.8
Forte		Prestations obtenues en 2040	9546	287.3	28.2	61.9	9.9	
		Prestations obtenues en 2060	9665	250.5	32.3	61.1	6.5	

Type d'individu	Secteur d'activité	Scénario de croissance économique	Période considérée	Rente totale en CHF 2000	Rente totale en % du minimum vital PC (2040 ou 2060)	Proportion en % du 1 ^{er} pilier	Proportion en % du 2 ^{ème} pilier	Proportion en % du 3 ^{ème} pilier
Homme, formation supérieure, 150% du salaire moyen	Industrie manufacturière	Faible	Prestations obtenues en 2040	5366	196.1	41.3	35.8	22.9
			Prestations obtenues en 2060	4432	154.1	52.5	29.0	18.5
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	6208	205.9	39.3	35.5	25.2
			Prestations obtenues en 2060	5544	166.4	48.7	32.5	18.8
		Forte	Prestations obtenues en 2040	7329	220.6	36.7	36.6	26.7
			Prestations obtenues en 2060	7111	184.3	43.9	37.7	18.4
	Commerce et restauration	Faible	Prestations obtenues en 2040	7691	281.1	28.8	55.3	15.9
			Prestations obtenues en 2060	5984	208.0	38.9	47.4	13.7
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	9303	308.5	26.2	57.0	16.8
			Prestations obtenues en 2060	8075	242.4	33.4	53.7	12.9
		Forte	Prestations obtenues en 2040	11219	337.7	24.0	58.6	17.4
			Prestations obtenues en 2060	11003	285.2	28.4	59.7	11.9
	Bâtiment	Faible	Prestations obtenues en 2040	7589	277.3	29.2	54.5	16.3
			Prestations obtenues en 2060	5916	205.7	39.4	46.7	13.9
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	9417	312.3	25.9	57.4	16.7
			Prestations obtenues en 2060	8167	245.1	33.0	54.1	12.8
		Forte	Prestations obtenues en 2040	11676	351.5	23.0	60.1	16.8
			Prestations obtenues en 2060	11456	297.0	27.3	61.3	11.5
	Banques et assurances	Faible	Prestations obtenues en 2040	8906	325.5	24.9	61.4	13.8
			Prestations obtenues en 2060	6795	236.2	34.3	53.7	12.0
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	10024	332.4	24.4	60.1	15.6
			Prestations obtenues en 2060	8665	260.1	31.1	56.8	12.0
		Forte	Prestations obtenues en 2040	11282	339.6	23.8	58.8	17.3
			Prestations obtenues en 2060	11065	286.8	28.2	60.0	11.8
	Administration publique	Faible	Prestations obtenues en 2040	10839	396.1	20.4	68.5	11.0
			Prestations obtenues en 2060	8086	281.1	28.8	61.3	9.9
		Moyenne	Prestations obtenues en 2040	12582	417.2	19.4	68.4	12.2
			Prestations obtenues en 2060	10761	323.0	25.1	65.4	9.5
		Forte	Prestations obtenues en 2040	14583	438.9	18.4	68.3	13.2
			Prestations obtenues en 2060	14374	372.6	21.7	69.3	9.0

«Aspects de la sécurité sociale»

Rapports de recherche selon le thème/programme

Fournisseur: Les rapports peuvent être obtenus en utilisant le numéro de commande (cf. N° de commande OFCL) à l'adresse suivante: Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL, 3003 Berne ou par voie électronique en cliquant sur le numéro de commande.

Assurance-maladie / Analyse des effets de la LAMal

Nr. N°	Autor/inn/en, Titel auteur/s, titre	Bestell-Nr. BBL N° de commande OFCL
1/94	<i>Fischer, Wolfram (1994):</i> Möglichkeiten der Leistungsmessung in Krankenhäusern: Überlegungen zur Neugestaltung der schweizerischen Krankenhausstatistik.	318.010.1.94d
1/94	<i>Fischer, Wolfram (1994):</i> Possibilités de mesure des Prestations hospitalières: considérations sur une réorganisation de la statistique hospitalière.	318.010.1.94f
4/94	<i>Cranovsky, Richard (1994):</i> Machbarkeitsstudie des Technologiebewertungsregister.	318.010.4.94d
5/94	<i>BRAINS (1994):</i> Spitex-Inventar.	318.010.5.94d
5/94	<i>BRAINS (1994):</i> Inventaire du Spitex.	318.010.5.94f
1/97	<i>Fischer, Wolfram (1997):</i> Patientenklassifikationssysteme zur Bildung von Behandlungsfallgruppen im stationären Bereich.	318.010.1.97d
3/97	<i>Schmid, Heinz (1997):</i> Prämien genehmigung in der Krankenversicherung (Expertenbericht).	318.010.3.97d
3/97	<i>Schmid, Heinz (1997):</i> Procédure d'approbation des primes dans l'assurance-maladie (Expertise).	318.010.3.97f
6/97	<i>Latzel, Günther; Andermatt, Christoph; Walther, Rudolf (1997):</i> Sicherung und Finanzierung von Pflege- und Betreuungsleistungen bei Pflegebedürftigkeit. Band I und II.	318.010.6.97d
1/98	<i>Baur, Rita; Hunger, Wolfgang; Kämpf, Klaus; Stock, Johannes (1998):</i> Evaluation neuer Formen der Krankenversicherung. Synthesebericht.	318.010.1.98d
1/98	<i>Baur, Rita; Hunger, Wolfgang; Kämpf, Klaus; Stock, Johannes (1998):</i> Rapport de synthèse: Evaluation des nouveaux modèles d'assurance-maladie.	318.010.1.98f
2/98	<i>Baur, Rita; Eyett, Doris (1998):</i> Die Wahl der Versicherungsformen. Untersuchungsbericht 1.	318.010.2.98d
3/98	<i>Baur, Rita; Eyett, Doris (1998a):</i> Bewertung der ambulanten medizinischen Versorgung durch HMO-Versicherte und traditionell Versicherte. Untersuchungsbericht 2.	318.010.3.98d
4/98	<i>Baur, Rita; Eyett, Doris (1998b):</i> Selbstgetragene Gesundheitskosten. Untersuchungsbericht 3.	318.010.4.98d
5/98	<i>Baur, Rita; Ming, Armin; Stock, Johannes; Lang, Peter (1998):</i> Struktur, Verfahren und Kosten der HMO-Praxen. Untersuchungsbericht 4.	318.010.5.98d
6/98	<i>Stock, Johannes; Baur, Rita; Lang, Peter; Conen, Dieter (1998):</i> Hypertonie-Management. Ein Praxisvergleich zwischen traditionellen Praxen und HMOs.	318.010.6.98d
7/98	<i>Schütz, Stefan et al. (1998):</i> Neue Formen der Krankenversicherung: Versicherte, Leistungen, Prämien und Kosten. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 1. Teil.	318.010.7.98d
8/98	<i>Känzig, Herbert et al. (1998):</i> Neue Formen der Krankenversicherung: Alters- und Kostenverteilungen im Vergleich zu der traditionellen Versicherung. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 2. Teil.	318.010.8.98d
9/98	<i>Sottas, Gabriel et al. (1998):</i> Données administratives de l'assurance-maladie: Analyse de qualité, statistique élémentaire et base pour les exploitations.	318.010.9.98f
15/98	<i>Greppi, Spartaco; Rossel, Raymond; Strüwe, Wolfram (1998):</i> Der Einfluss des neuen Krankenversicherungsgesetzes auf die Finanzierung des Gesundheitswesens.	318.010.15.98d
15/98	<i>Greppi, Spartaco; Rossel, Raymond; Strüwe, Wolfram (1998):</i> Les effets de la nouvelle loi sur l'assurance-maladie dans le financement du système de santé.	318.010.15.98f
21/98	<i>Balthasar, Andreas (1998):</i> Die sozialpolitische Wirksamkeit der Prämienverbilligung in den Kantonen.	318.010.21.98d
21/98	<i>Balthasar, Andreas (1998):</i> Efficacité sociopolitique de la réduction de primes dans les cantons.	318.010.21.98f
1/99	<i>Spycher, Stefan (1999):</i> Wirkungsanalyse des Risikoausgleichs in der Krankenversicherung.	318.010.1.99d
2/99	Kurzfassung von Nr. 1/99.	318.010.2.99d
2/99	Condensé du n° 1/99.	318.010.2.99f
3/99	<i>Institut de santé et d'économie ISE en collaboration avec l'Institut du Droit de la Santé IDS (1999):</i> Un carnet de santé en Suisse? Etude d'opportunité.	318.010.3.99f
4/99	<i>Faisst, Karin; Schilling, Julian (1999):</i> Inhaltsanalyse von Anfragen bei PatientInnen- und Versichertenorganisationen.	318.010.4.99d
10/99	<i>Faisst, Karin; Schilling, Julian (1999):</i> Qualitätssicherung – Bestandesaufnahme.	318.010.10.99d

3/00	<i>Spycher, Stefan (2000): Reform des Risikoausgleichs in der Krankenversicherung? Studie 2: Empirische Prüfung von Vorschlägen zur Optimierung der heutigen Ausgestaltung.</i>	318.010.3.00d
4/00	<i>Stürmer, Wilhelmine; Wendland, Daniela; Braun, Ulrike (2000): Veränderungen im Bereich der Zusatzversicherung aufgrund des KVG.</i>	318.010.4.00d
5/00	<i>Greppi, Spartaco; Ritzmann, Heiner; Rossel, Raymond; Siffert, Nicolas (2000): Analyse der Auswirkungen des KVG auf die Finanzierung des Gesundheitswesens und anderer Systeme der sozialen Sicherheit.</i>	318.010.5.00d
5/00	<i>Greppi, Spartaco; Ritzmann, Heiner; Rossel, Raymond; Siffert, Nicolas (2000): Analyse des effets de la LAMal dans le financement du système de santé et d'autres régimes de protection sociale.</i>	318.010.5.00f
6/00	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (2000): Arbeitstagung des Eidg. Departement des Innern: Massnahmen des KVG zur Kostendämpfung/ La LAMal, instrument de maîtrise des coûts/ Misura della LAMal per il contenimento dei costi.</i>	318.010.6.00
7/00	<i>Hammer, Stephan (2000): Auswirkungen des KVG im Tarifbereich.</i>	318.010.7.00d
11/00	<i>Spycher, Stefan; Leu, Robert E. (2000): Finanzierungsalternativen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung.</i>	318.010.11.00d
12/00	<i>Polikowski, Marc; Lauffer, Régine; Renard, Delphine; Santos-Eggimann, Brigitte (2000): Analyse des effets de la LAMal: Le «catalogue des prestations» est-il suffisant pour que tous accèdent à des soins de qualité?</i>	318.010.12.00f
14/00	<i>Ayer, Ariane; Despland, Béatrice; Sprumont, Dominique (2000): Analyse juridique des effets de la LAMal: Catalogue des prestations et procédures.</i>	318.010.14.00f
15/00	<i>Baur, Rita; Braun, Ulrike (2000): Bestandsaufnahme besonderer Versicherungsformen in der obligatorischen Krankenversicherung.</i>	318.010.15.00d
2/01	<i>Balthasar, Andreas (2001): Die Sozialpolitische Wirksamkeit der Prämienverbilligung in den Kantonen: Monitoring 2000.</i>	318.010.2.01d
2/01	<i>Balthasar, Andreas (2001): Efficacité sociopolitique de la réduction de primes dans les cantons.</i>	318.010.2.01f
3/01	<i>Peters, Matthias; Müller, Verena; Luthiger, Philipp (2001): Auswirkungen des Krankenversicherungsgesetzes auf die Versicherten.</i>	318.010.3.01d
4/01	<i>Baur, Rita; Heimer, Andreas (2001): Wirkungsanalyse KVG: Information der Versicherten.</i>	318.010.4.01d
5/01	<i>Balthasar, Andreas; Bieri, Oliver; Furrer, Cornelia (2001): Evaluation des Vollzugs der Prämienverbilligung.</i>	318.010.5.01d
5/01	<i>Balthasar, Andreas; Bieri, Oliver; Furrer, Cornelia (2001): Evaluation de l'application de la réduction de primes.</i>	318.010.5.01f
6/01	<i>Hammer, Stephan; Pulli, Raffael; Iten, Rolf; Eggimann, Jean-Claude (2001): Auswirkungen des KVG auf die Versicherer.</i>	318.010.6.01d
7/01	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (2001): Persönlichkeitsschutz in der sozialen und privaten Kranken- und Unfallversicherung (Expertenbericht).</i>	318.010.7.01d
7/01	<i>Office fédéral des assurances sociales (2001): Protection de la personnalité dans l'assurance-maladie et accidents sociale et privée (Rapport d'experts).</i>	318.010.7.01f
8/01	<i>Hammer, Stephan; Pulli, Raffael; Schmidt, Nicolas; Iten, Rolf; Eggimann, Jean-Claude (2001): Auswirkungen des KVG auf die Leistungserbringer.</i>	318.010.8.01d
9/01	<i>Battaglia, Markus; Junker, Christoph (2001): Auswirkungen der Aufnahme von präventiv-medizinischen Leistungen in den Pflichtleistungskatalog, Teilbericht Impfungen im Schulalter.</i>	318.010.9.01d
10/01	<i>Sager, Fritz; Rüefli, Christian; Vatter, Adrian (2001): Auswirkungen der Aufnahme von präventiv-medizinischen Leistungen in den Pflichtleistungskatalog. Politologische Analyse auf der Grundlage von drei Fallbeispielen.</i>	318.010.10.01d
11/01	<i>Faisst, Karin; Fischer, Susanne; Schilling, Julian (2001): Monitoring 2000 von Anfragen an PatientInnen- und Versichertenorganisationen.</i>	318.010.11.01d
12/01	<i>Hornung, Daniel; Röthlisberger, Thomas; Stiefel, Adrian (2001): Praxis der Versicherer bei der Vergütung von Leistungen nach KVG.</i>	318.010.12.01d
13/01	<i>Haari, Roland; Schilling, Karl (2001): Kosten neuer Leistungen im KVG. Folgerungen aus der Analyse der Anträge für neue Leistungen und Unterlagen des BSV aus den Jahren 1996-1998.</i>	318.010.13.01d
14/01	<i>Rüefli, Christian; Vatter, Adrian (2001): Kostendifferenzen im Gesundheitswesen zwischen den Kantonen. Statistische Analyse kantonaler Indikatoren.</i>	318.010.14.01d
14/01	<i>Rüefli, Christian; Vatter, Adrian (2001): Les différences intercantoniales en matière de coûts de la santé. Analyse statistique d'indicateurs cantonaux.</i>	318.010.14.01f
15/01	<i>Haari, Roland et al. (2001): Kostendifferenzen zwischen den Kantonen. Sozialwissenschaftliche Analyse kantonaler Politiken.</i>	318.010.15.01d
16/01	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (2001): Wirkungsanalyse KVG, Synthesebericht.</i>	318.010.16.01d
16/01	<i>Office fédéral des assurances sociales (2001): Analyse des effets de la LAMal, Rapport de synthèse.</i>	318.010.16.01f
2/02	<i>Zellweger, Ueli; Faisst, Karin (2002): Monitoring 2001 von Anfragen an PatientInnen- und Versicherten-</i>	318.010.2.02d

organisationen.

3/02 *Matenza, Guido et al. (2002): Stationen im Prozess der Anerkennung der psychologischen Psychotherapie.* [318.010.3.02d](#)

Invalidité / handicap

Nr. N°	Autor/inn/en, Titel auteur/s, titre	Bestell-Nr. BBL N° de commande OFCL
6/99	<i>Bachmann, Ruth; Furrer, Cornelia (1999): Die ärztliche Beurteilung und ihre Bedeutung im Entscheidungsverfahren über einen Rentenanspruch in der Eidg. Invalidenversicherung.</i>	318.010.6.99d
7/99	<i>Prinz, Christopher (1999): Invalidenversicherung: Europäische Entwicklungstendenzen zur Invalidität im Erwerbsalter. Band 1 (Vergleichende Synthese).</i>	318.010.7.99d
8/99	<i>Prinz, Christopher (1999): Invalidenversicherung: Europäische Entwicklungstendenzen zur Invalidität im Erwerbsalter. Band 2 (Länderprofile).</i>	318.010.8.99d
10/00	<i>Aarts, Leo; de Jong, Philipp; Prinz, Christopher (2000): Determinanten der Inanspruchnahme einer Invalidenrente – Eine Literaturstudie.</i>	318.010.10.00d

Prévoyance vieillesse / prévoyance professionnelle

Nr. N°	Autor/inn/en, Titel auteur/s, titre	Bestell-Nr. BBL N° de commande OFCL
2/94	<i>Bender, André; Favarger, M. Philippe; Hoesli, Martin (1994) : Evaluation des biens immobiliers dans les institutions de prévoyance.</i>	318.010.2.94f
3/94	<i>Wüest, Hannes; Hofer, Martin; Schweizer, Markus (1994): Wohneigentumsförderung – Bericht über die Auswirkungen der Wohneigentumsförderung mit den Mitteln der beruflichen Vorsorge.</i>	318.010.3.94d
1/95	<i>van Dam, Jacob; Schmid, Hans (1995): Insolvenzversicherung in der beruflichen Vorsorge.</i>	318.010.1.95d
3/96	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (1996): Berufliche Vorsorge: Neue Rechnungslegungs- und Anlagevorschriften. Regelung des Einsatzes der derivativen Finanzinstrumente.</i>	318.010.3.96d
3/96	<i>Office fédéral des assurances sociales (1996): Prévoyance professionnelle: Nouvelles prescriptions en matière d'établissement des comtes et de placements. Réglementation concernant l'utilisation des instruments financiers dérivés.</i>	318.010.3.96f
3/96	<i>Ufficio federale delle assicurazioni sociali (1996) : Previdenza professionale : Nuove prescrizioni in materia di rendiconto e di investimenti. Regolamentazione concernente l'impiego di strumenti finanziari derivati.</i>	318.010.3.96i
4/96	<i>Wechsler, Martin; Savioz, Martin (1996): Umverteilung zwischen den Generationen in der Sozialversicherung und im Gesundheitswesen.</i>	318.010.4.96d
2/97	<i>Infras (1997): Festsetzung der Renten beim Altersrücktritt und ihre Anpassung an die wirtschaftliche Entwicklung. Überblick über die Regelungen in der EU.</i>	318.010.2.97d
12/98	<i>Spycher, Stefan (1998): Auswirkungen von Leistungsveränderungen bei der Witwenrente. Im Auftrag der IDA FiSo 2.</i>	318.010.12.98d
16/98	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (1998): Forum 1998 über das Rentenalter/ sur l'âge de la retraite (Tagungsband).</i>	318.010.16.98
18/98	<i>Koller, Thomas (1998): Begünstigtenordnung in der zweiten und dritten Säule (Gutachten).</i>	318.010.18.98d
18/98	<i>Koller, Thomas (1998): L'ordre des bénéficiaires des deuxième et troisième piliers (Expertise).</i>	318.010.18.98f
19/98	<i>INFRAS (1998): Mikroökonomische Effekte der 1. BVG-Revision.</i>	318.010.19.98d
19/98	<i>INFRAS (1998): Effets microéconomiques de la 1^{re} révision de la LPP. Rapport final.</i>	318.010.19.98f
20/98	<i>KOF/ETHZ (1998): Makroökonomische Effekte der 1. BVG-Revision. Schlussbericht.</i>	318.010.20.98d
20/98	<i>KOF/ETHZ (1998): Effets macroéconomiques de la 1^{re} révision de la LPP. Rapport final.</i>	318.010.20.98f
2/00	<i>PRASA (2000): Freie Wahl der Pensionskasse: Teilbericht.</i>	318.010.2.00d
9/00	<i>Schneider, Jacques-André (2000) : A-propos des normes comptables IAS 19 et FER/ RPC 16 e de la prévoyance professionnelle en suisse (Expertise).</i>	318.010.9.00f
1/01	<i>Gognalons-Nicolet, Maryvonne; Le Goff, Jean-Marie (2001): Retraits anticipés du marché du travail avant l'âge AVS: un défi pour les politiques de retraite en Suisse.</i>	318.010.1.01f
17/01	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (2001) : Zwei Berichte zum Thema Minimalzinsvorschriften für Vorsorgeeinrichtungen. Hauptbericht: Über die Möglichkeit, bei den Minimalzinsvorschriften für Vorsorgeeinrichtungen auf Real- statt Nominalzinsen abzustellen. Ergänzendes Bericht: Über den Aspekt der Lebensversicherer im Problemkreis Minimalzinsvorschriften gemäss BVG.</i>	318.010.17.01d
17/01	<i>Office fédéral des assurances sociales (2001): Deux rapports sur le thème prescriptions de taux minimaux pour les institutions de prévoyance. Rapport principal : sur la possibilité de se fonder sur les taux d'intérêts</i>	318.010.17.01f

	<i>réels et non sur les taux nominaux pour fixer les prescriptions de taux minimaux pour les institutions de prévoyance. Rapport complémentaire : sur l'aspect de la problématique de la réglementation du taux d'intérêts minimal LPP du point de vue des assureurs-vie.</i>	
1/03	Gaillard, Antille Gabrielle ; Bilger, Marcel ; Candolfi, Pascal ; Chaze, Jean-Paul ; Flückiger, Yves (2003) : Analyse des déterminants individuels et institutionnels du départ anticipé à la retraite.	318.010.1/03f
2/03	Balthasar, Andreas; Bieri, Olivier; Grau, Peter; Künzi, Kilian; Guggisberg Jürg (2003): Der Übergang in den Ruhestand - Wege, Einflussfaktoren und Konsequenzen.	318.010.2/03d
2/03	Balthasar, Andreas; Bieri, Olivier; Grau, Peter; Künzi, Kilian; Guggisberg Jürg (2003): Le passage à la retraite: Trajectoires, facteurs d'influence et conséquences.	318.010.2/03f
3/03	Bonoli, Giuliano, Gay-des-Combes, Benoît (2003): L'évolution des prestations vieillesse dans le long terme : une simulation prospective de la couverture retraite à l'horizon 2040.	318.010.3/03f
4/03	Jans, Armin; Hammer, Stefan; Graf, Silvio ; Iten Rolf ; Maag, Ueli ; Schmidt, Nicolas; Weiss Sampietro, Thea (2003) : Betriebliche Alterspolitik – Praxis in den Neunziger Jahren und Perspektiven.	318.010.4/03d
4/03.1	Graf, Silvio; Jans, Armin; Weiss Sampietro, Thea (2003) : Betriebliche Alterspolitik – Unternehmens- und Personenbefragung. Beilageband I.	318.010.4/03.1d
4/03.2	Hammer Stefan ; Maag, Ueli; Schmidt, Nicolas (2003): Betriebliche Alterspolitik – Fallstudien. Beilageband II.	318.010.4/03.2d
5/03	Fux, Beat (2003): Entwicklung des Potentials erhöhter Arbeitsmarktpartizipation von Frauen nach Massgabe von Prognosen über die Haushalts- und Familienstrukturen.	318.010.5/03d
6/03	Baumgartner, Doris A. (2003): Frauen in mittleren Erwerbssalter. Eine Studie über das Potenzial erhöhter Arbeitsmarktpartizipation von Frauen zwischen 40 und 65.	318.010.6/03d
7/03	Wanner, Philippe ; Gabadinho, Alexis ; Ferrari, Antonella (2003): La participation des femmes au marché du travail.	318.010.7/03f
8/03	Wanner, Philippe ; Stuckelberger, Astrid ; Gabadinho, Alexis (2003) : Facteurs individuels motivant le calendrier du départ à la retraite des hommes âgés de plus de 50 ans en Suisse.	318.010.8/08f
9/03	Widmer, Rolf ; Mühleisen, Sybille; Falta, Roman, P.; Schmid, Hans (2003): Bestandesaufnahme und Interaktionen Institutioneller Regelungen Beim Rentenritt.	318.010.9/03d
10/03	Schlupe, Kurt (2003) : Finanzierungsbedarf in der AHV (inkl. EL).	318.010.10/03d
11/03	Müller, André; van Nieuwkoop, Renger; Lieb, Christoph (2003): Analyse der Finanzierungsquellen für die AHV. SWISSLOG – Ein Overlapping Generations Model für die Schweiz.	318.010.11/03d
12/03	Abrahamsen, Yngve; Hartwig, Jochen (2003): Volkswirtschaftliche Auswirkungen verschiedener Demographieszennarien und Varianten zur langfristigen Finanzierung der Alterssicherung in der Schweiz.	318.010.12/03d
13/03	Interdepartementale Arbeitsgruppe IDA ForAlt (2003): Synthesebericht zum Forschungsprogramm zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung (IDA ForAlt).	318.010.13/03 d
13/03	Groupe de travail interdépartemental IDA ForAlt (2003): Rapport de synthèse du Programme de recherche sur l'avenir à long terme de la prévoyance vieillesse (IDA ForAlt).	318.010.13/03 f
13/03	Gruppo di lavoro interdipartimentale IDA ForAlt (2003): Rapporto di sintesi del Programma di ricerca sul futuro a lungo termine della previdenza per la vecchiaia (IDA ForAlt).	318.010.13/03 i

Politique sociale, questions familiales et économie

Nr. N°	Autor/inn/en, Titel auteur/s, titre	Bestell-Nr. BBL N° de commande OFCL
2/95	Bauer, Tobias (1995): <i>Literaturrecherche: Modelle zu einem garantierten Mindesteinkommen.</i>	318.010.2.95d
3/95	Farago, Peter (1995): <i>Verhütung und Bekämpfung der Armut: Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Massnahmen.</i>	318.010.3.95d
3/95	Farago, Peter (1995) : <i>Prévenir et combattre la pauvreté: forces et limites des mesures prises par l'Etat.</i>	318.010.3.95f
1/96	Cardia-Vonèche, Laura et al. (1996): <i>Familien mit alleinerziehenden Eltern.</i>	318.010.1.96d
1/96	Cardia-Vonèche, Laura et al. (1996): <i>Les familles monoparentales.</i>	318.010.1.96f
4/97	IPSO und Infras (1997): <i>Perspektive der Erwerbs- und Lohnquote.</i>	318.010.4.97d
5/97	Spycher, Stefan (1997): <i>Auswirkungen von Regelungen des AHV-Rentenalters auf die Sozialversicherungen, den Staatshaushalt und die Wirtschaft.</i>	318.010.5.97d
10/98	Bauer, Tobias (1998): <i>Kinder, Zeit und Geld. Eine Analyse der durch Kinder bewirkten finanziellen und zeitlichen Belastungen von Familien und der staatlichen Unterstützungsleistungen in der Schweiz Mitte der Neunziger Jahre.</i>	318.010.10.98d
11/98	Bauer, Tobias (1998a): <i>Auswirkungen von Leistungsveränderungen bei der Arbeitslosenversicherung. Im Auftrag der IDA FiSo 2.</i>	318.010.11.98d
13/98	Müller, André; Walter, Felix; van Nieuwkoop, Renger; Felder, Stefan (1998): <i>Wirtschaftliche Auswirkungen von Reformen der Sozialversicherungen. DYNASWISS – Dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell</i>	318.010.13.98d

	für die Schweiz. Im Auftrag der IDA FiSo 2.	
14/98	<i>Mauch, S.P., Iten, R., Banfi, S., Bonato, D., von Stokar, T., Schips, B., Abrahamsen, Y. (1998):</i> Wirtschaftliche Auswirkungen von Reformen der Sozialversicherungen. Schlussbericht der Arbeitsgemeinschaft INFRAS/KOF. Im Auftrag der IDA FiSo 2.	318.010.14.98d
17/98	<i>Leu, Robert E.; Burri, Stefan; Aregger, Peter (1998):</i> Armut und Lebensbedingungen im Alter.	318.010.17.98d
5/99	<i>Bundesamt für Sozialversicherung (1999):</i> Bedarfsleistungen an Eltern (Tagungsband).	318.010.5.99d
9/99	<i>OECD (1999):</i> Bekämpfung sozialer Ausgrenzung. Band 3. Sozialhilfe in Kanada und in der Schweiz.	318.010.9.99d
1/00	<i>Ecoplan (2000):</i> Neue Finanzordnung mit ökologischen Anreizen: Entlastung über Lohn- und MWST-Prozente?	318.010.1.00d
8/00	<i>Sterchi, Beat; Egger, Marcel; Merckx, Véronique (2000):</i> Faisabilité d'un «chèque-service».	318.010.8.00f
13/00	<i>Wyss, Kurt (2000):</i> Entwicklungstendenzen bei Integrationsmassnahmen der Sozialhilfe.	318.010.13.00d
13/00	<i>Wyss, Kurt (2000):</i> Évolution des mesures d'intégration de l'aide sociale.	318.010.13.00f
1/02	<i>Schiffbänker, Annemarie; Thenner, Monika; Immervoll, Herwig (2001):</i> Familienlastenausgleich im internationalen Vergleich. Eine Literaturstudie.	318.010.1.02d
4/02	<i>Soland, Rita; Stern, Susanne; Steinemann, Myriam; Iten, Rolf (2002):</i> Zertifizierung familienpolitischer Unternehmen in der Schweiz.	318.010.4.02d

Perspectives et développement de la sécurité sociale

Nr. N°	Autor/inn/en, Titel auteur/s, titre	Bestell-Nr. BBL N° de commande OFCL
10/95	<i>Eidg. Departement des Innern (1995):</i> Bericht des Eidgenössischen Departementes des Innern zur heutigen Ausgestaltung und Weiterentwicklung der schweizerischen 3-Säulen-Konzeption der Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge	318.012.1.95d
10/95	<i>Département fédéral de l'intérieur (1995) :</i> Rapport du Département fédéral de l'intérieur concernant la structure actuelle et le développement futur de la conception helvétique des trois piliers de la prévoyance vieillesse, survivants et invalidité.	318.012.1.95f
10/95	<i>Dipartimento federale dell'interno (1995) :</i> Rapporto del Dipartimento federale dell'interno concernente la struttura attuale e l'evoluzione futura della concezione svizzera delle tre pilastri de la previdenza per la vecchiaia, i superstiti e l'invalidità.	318.012.1.95i
1/96	<i>Interdepartementale Arbeitsgruppe „Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen“ (IDA FiSo 1) (1996):</i> Bericht über die Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen (unter besonderer Berücksichtigung der demographischen Entwicklung).	318.012.1.96d
1/96	<i>Groupe de travail interdépartemental « Perspectives de financement des assurances sociales » (IDA FiSo 1) (1996) :</i> Rapport sur les perspectives de financement des assurances sociale (en regard en particulier à l'évolution démographique).	318.012.1.96f
1/97	<i>Interdepartementale Arbeitsgruppe „Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen“ (IDA FiSo 2) (1997):</i> Analyse der Leistungen der Sozialversicherungen; Konkretisierung möglicher Veränderungen für drei Finanzierungsszenarien.	318.012.1.97d
1/97	<i>Groupe de travail interdépartemental « Perspectives de financement des assurances sociales » (IDA FiSo 1) (1997) :</i> Analyse des prestations des assurances sociales ; Concrétisation de modifications possibles en fonction de trois scénarios financiers.	318.012.1.97f