



*Bundesamt für Sozialversicherung*  
*Office fédéral des assurances sociales*  
*Ufficio federale delle assicurazioni sociali*  
*Uffizi federali da las assicuranzas socialas*

# ASPECTS DE LA SECURITE SOCIALE

## *Effets macroéconomiques de la 1<sup>re</sup> révision de la LPP*

*Rapport final*

**KOF/ETHZ**

Rapport de recherche n° 20/98

**Auteur:** KOF/ETHZ, Zurich

**Renseignements:** Olivier Brunner-Patthey  
Office fédéral des assurances sociales  
Service spécialisé Economie, questions fondamentales  
et recherche  
Effingerstrasse 33  
3003 Berne  
tél. 031 / 324 06 99

**Diffusion:** Office central fédéral des imprimés et du matériel  
(OCFIM), 3000 Berne, Fax 031 992 00 23

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

**Numéro de commande:** 318.010.20/98 f 1.99 200



## **Effets macroéconomiques de la première révision de la LPP**

**Analyse des effets macroéconomiques  
des mesures proposées dans la première révision  
de la loi sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité (LPP)**

## **Avant-propos de l'Office fédéral des assurances sociales**

En août 1998, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de l'intérieur de lancer une procédure de consultation sur un avant-projet de 1ère révision de la loi fédérale sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité (LPP).

Cet avant-projet contient différentes propositions d'adaptation, de développement et de simplification de la LPP. A cela s'ajoutent les propositions relatives à l'âge de la retraite et à la retraite anticipée, qui font l'objet d'une procédure de consultation dans le cadre de la 11e révision AVS. Le Conseil fédéral souhaite une discussion approfondie sur les propositions qu'il a mises en consultation dans le domaine de la prévoyance professionnelle.

Il y a plusieurs critères d'appréciation de ces propositions. Rappelons qu'aux termes de la Constitution, les prestations de la LPP visent à permettre aux personnes âgées, aux survivants et aux invalides de maintenir de façon appropriée leur niveau de vie antérieur. Ici, il s'agit de considérer les conséquences économiques des propositions. L'OFAS a cherché à établir les meilleures bases possibles d'évaluation. Nous avons confié au Centre de recherche conjoncturelle de l'EPFZ (KOF) le mandat d'analyser à l'aide de son modèle économétrique les effets des propositions de révision au niveau macroéconomique. INFRAS a reçu un mandat similaire au niveau des effets microéconomiques<sup>1</sup>.

L'analyse du KOF montre que les changements proposés n'auraient qu'une faible influence sur les principaux agrégats de l'économie suisse.

Ce résultat favorable - on note cependant une baisse durable des rentrées fiscales - s'explique notamment par la flexibilité des salaires observée en Suisse lors des négociations salariales; à cela s'ajoute l'existence d'une prévoyance professionnelle surobligatoire bien développée, qui réduit les effets macroéconomiques des propositions d'extension de la prévoyance obligatoire; enfin, concernant l'adaptation des rentes LPP au renchérissement, l'étude se base sur l'hypothèse de mobiliser à cette fin les moyens financiers disponibles des institutions de prévoyance: comme il ne serait pas nécessaire de procéder à

---

<sup>1</sup> INFRAS (1998). Effets microéconomiques de la 1ère révision LPP. Rapport de recherche de l'OFAS No 19/98. Disponible auprès de l'OCFIM, 3000 Berne, no 318.010.19/98 f ou d.

de nouveaux prélèvements sur les salaires, cette mesure ne s'accompagne pas d'effets macroéconomiques défavorables par rapport à la situation actuelle.

Le modèle du KOF fournit des résultats clairs quant à l'impact macroéconomique des différentes propositions de révision de la LPP. Même en tenant compte des réserves générales que l'on peut formuler à l'égard de tout modèle économétrique, nous sommes d'avis que ces résultats méritent une large diffusion et une attention particulière lors des prochaines discussions sur les propositions de révision de la LPP.

Olivier Brunner-Patthey, chef de projet  
Service Economie, questions fondamentales  
et recherche

# Effets macroéconomiques de la première révision de la LPP

## Sommaire

<b>RESUME .....</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
1.1 PROBLEMATIQUE .....	6
1.2 ARTICULATION DE L'ETUDE ET DEMARCHE .....	7
<b>2 LE MODELE MLM.....</b>	<b>8</b>
2.1 DESCRIPTION DU MODELE.....	8
2.2 LE MARCHE DES BIENS ET DES SERVICES.....	9
2.3 LE MARCHE DU TRAVAIL.....	11
2.4 LES MARCHES MONETAIRES, FINANCIERS ET DES CHANGES .....	12
2.5 OPERATIONS DE REPARTITION.....	12
2.6 AUTRES CARACTERISTIQUES DU MODELE .....	16
2.7 DONNEES DE BASE .....	16
<b>3 MODELISATION DE LA PREVOYANCE PROFESSIONNELLE DANS LE MLM.....</b>	<b>18</b>
3.1 RECETTES DE LA PREVOYANCE PROFESSIONNELLE .....	19
3.1.1 <i>Cotisants</i> .....	19
3.1.2 <i>Cotisations</i> .....	20
3.1.3 <i>Rendement des capitaux</i> .....	20
3.2 LES DEPENSES.....	20
3.2.1 <i>Nombre de rentiers</i> .....	21
3.2.2 <i>Rentes</i> .....	21
3.3 LA FORTUNE .....	22
3.4 MODELISATION DE L'ASSURANCE OBLIGATOIRE LPP .....	22
3.5 LES PROPOSITIONS DE REVISION .....	23
3.5.1 <i>Amélioration de la prévoyance pour les assurés aux revenus modestes</i> .....	23
3.5.2 <i>Amélioration de la prévoyance pour les personnes travaillant à temps partiel</i> .....	24
3.5.3 <i>Réduction du taux de conversion</i> .....	25
3.5.4 <i>Adaptation des rentes au renchérissement</i> .....	25
3.5.5 <i>Flexibilisation de l'âge de la retraite et anticipation de l'épargne-vieillesse</i> .....	26
3.6 REPERCUSSIONS SUR LE MML .....	26
<b>4 PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DE LA LPP : RESULTATS DES SCENARIOS.....</b>	<b>30</b>
4.1 AMELIORATION DES RENTES VERSEES AUX ASSUREES AUX REVENUS MODESTES .....	32
4.1.1 <i>Mise en œuvre</i> .....	32
4.1.2 <i>Répercussions</i> .....	34
4.1.3 <i>Résultats</i> .....	34
4.2 AMELIORATION DE LA PREVOYANCE POUR LES PERSONNES TRAVAILLANT A TEMPS PARTIEL ..	35
4.2.1 <i>Mise en œuvre</i> .....	36
4.2.2 <i>Répercussions</i> .....	37
4.2.3 <i>Résultats</i> .....	37
4.3 REDUCTION DU TAUX DE CONVERSION .....	37
4.3.1 <i>Mise en œuvre</i> .....	37
4.3.2 <i>Répercussions</i> .....	38
4.3.3 <i>Résultats</i> .....	39
4.4 ADAPTATION DES RENTES AU RENCHERISSEMENT .....	39
4.4.1 <i>Mise en œuvre</i> .....	39

4.4.2 Répercussions.....	40
4.4.3 Résultats.....	40
4.5 FLEXIBILISATION DE L'AGE DE LA RETRAITE ET ANTICIPATION DE L'EPARGNE-VIEILLESSE.....	41
4.5.1 Mise en œuvre.....	41
4.5.2 Répercussions.....	42
4.5.3 Résultats.....	42
4.6 SCENARIOS COMBINES.....	42
4.6.1 Mise en œuvre.....	43
4.6.2 Répercussions.....	44
4.6.3 Résultats.....	44
4.7 LA PROPOSITION DE LA COMMISSION LPP.....	44
4.7.1 Mise en œuvre.....	44
4.7.2 Répercussions.....	47
4.7.3 Résultats.....	47
<b>5 RECAPITULATION DES RESULTATS .....</b>	<b>48</b>
5.1 RESUME DES SCENARIOS.....	48
5.1.1 Résultats des scénarios présentant des mesures uniques.....	49
5.1.2 Résultats des scénarios présentant des combinaisons de mesures.....	49
5.2 EVOLUTION DES SALAIRES .....	50
5.3 EFFETS DES MODIFICATIONS DE LA FORTUNE.....	51
5.4 REPERCUSSIONS DES PROPOSITIONS SUR LES FINANCES PUBLIQUES.....	51
<b>ANNEXE 1: REVISION LPP - PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS .....</b>	<b>53</b>
A 1.1 PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS EN RAPPORT AVEC LES VARIANTES 1 ET 2.....	53
A 1.1.1 Extension de la protection d'assurance aux assurés aux revenus modestes: modification de la déduction de coordination .....	53
A 1.1.2 Extension de la protection d'assurance aux personnes travaillant à temps partiel.....	53
A 1.1.3 Réduction du taux de conversion .....	54
A 1.1.4 Adaptation des rentes au renchérissement .....	54
A 1.1.5 Mesures spéciales en faveur de la génération d'entrée .....	55
A 1.1.6 Flexibilisation de l'âge de la retraite et anticipation de l'épargne-vieillesse.....	55
A 1.2 PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DANS LE MODELE DE LA COMMISSION LPP.....	55
<b>ANNEXE 2: STRUCTURE DE LA DEDUCTION DE COORDINATION.....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 3: REPRESENTATION GRAPHIQUE DES SCENARIOS .....</b>	<b>60</b>

## Résumé

Les modifications proposées dans le cadre de la première révision de la LPP visent principalement à améliorer et à étendre la prévoyance. L'exception majeure - l'abaissement du taux de conversion - est une mesure actuarielle; elle est toutefois compensée par une extension de la prévoyance sous la forme d'une augmentation des bonifications de vieillesse.

Cette étude analyse les conséquences macroéconomiques des modifications proposées. Les résultats obtenus à l'aide du modèle à moyen et long terme qui a été utilisé, un modèle économétrique structurel, sont tout à fait clairs. Exception faite de la baisse des rentrées fiscales au niveau des communes et des cantons principalement, on peut dire que les effets sur les indicateurs macroéconomiques sont faibles, ce qui ne signifie pas toutefois que les redistributions implicites liées aux modifications proposées n'aient aucune répercussion économique.

Les résultats du modèle montrent que le marché suisse de l'emploi présente une grande flexibilité à moyen terme. Cet état de fait implique que les coûts du travail correspondent à moyen et à long terme à la productivité marginale de ce facteur. Si par ailleurs l'offre de travail est inélastique, cela signifie tout simplement que l'augmentation des charges sociales sera répercutée sur les salariés. Il faut souligner à ce propos que ces réactions du marché ont été confirmées empiriquement dans le modèle utilisé. Il n'est toutefois pas totalement impossible qu'il en aille autrement dans certains segments du marché. Si par exemple l'offre d'emploi pour les groupes à revenus modestes ou les personnes travaillant à temps partiel était plus élastique, le volume de l'emploi serait plus faible et les salaires plus élevés dans ces segments. En d'autres termes, une partie de l'augmentation des charges sociales serait supportée par l'employeur au prix d'un niveau inférieur de l'emploi. Les résultats des différents scénarios ne permettent toutefois pas de constater une répartition à plus long terme des revenus en faveur des groupes que l'on souhaitait avantager (salariés ayant des revenus modestes et personnes travaillant à temps partiel).

Selon le modèle utilisé, une fois les modifications intervenues dans la prévoyance professionnelle, les processus d'adaptation macroéconomiques s'étendraient sur quelques années, trois ou quatre ans en principe. Il faut cependant tenir compte du fait que les modifications entraînées par certaines propositions de révision ne peuvent pas se faire d'un coup, mais qu'elles pourraient s'étendre sur une période pouvant aller jusqu'à 40 ans. Les répercussions sur l'économie globale se répartiraient alors aussi sur un laps de temps beaucoup plus long.

En ce qui concerne le marché de l'emploi, les modifications proposées n'entraînent pratiquement qu'un recul momentané de l'emploi. Si l'augmentation des cotisations LPP, donc des charges sociales, ne s'effectue pas par paliers trop brusques, cette baisse devrait rester limitée. Il s'agit donc de coordonner l'ensemble des mesures en tenant compte notamment des autres prélèvements sociaux ou des modifications des taux d'imposition.

Les modifications proposées n'influent pas sur la création de richesses de l'économie globale reflétée dans le PIB, et pratiquement pas sur ses différentes composantes. Elles n'affectent guère non plus la balance des transactions courantes. Seules les recettes fiscales diminueraient dans une proportion correspondant à l'augmentation des contributions des employeurs et des salariés. Du fait des mécanismes de répercussion des cotisations sur les salaires, il faut s'attendre à une contraction des revenus imposables pour les groupes aux revenus modestes, dont le principal effet est une diminution des recettes fiscales des cantons et des communes. Toutes les variantes proposées afin d'améliorer la prévoyance des personnes aux revenus modestes n'ont pas les mêmes effets. A court et à moyen terme, c'est la variante de la Commission LPP qui entraîne les pertes les plus faibles au niveau des recettes fiscales.

Dans les scénarios proposant une modification de la déduction de coordination (V1, V2, TV1 et TV2), les effets macroéconomiques sont faibles. Le scénario basé sur un abaissement du taux de conversion conjugué à une augmentation des bonifications de vieillesse et celui proposant une anticipation du processus d'épargne-vieillesse et des possibilités de percevoir plus tôt les rentes (scénarios TC et RA) ont des effets macroéconomiques beaucoup plus prononcés. Toutefois, l'abaissement du taux de conversion s'avère incontournable étant donné l'accroissement constant de l'espérance de vie des futurs rentiers. De plus, une grande majorité souhaite actuellement une retraite à la carte qui est déjà esquissée dans 10<sup>e</sup> révision de l'AVS.

En ce qui concerne les trois variantes combinées, c'est la variante proposée par la Commission LPP, basée sur un abaissement progressif de la déduction de coordination, qui influe le moins sur les grandeurs macroéconomiques étudiées.

## 1 Introduction

### 1.1 Problématique

Dans le cadre de la consultation sur la première révision de la loi fédérale sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité (LPP), le Conseil fédéral soumet à la discussion différentes propositions<sup>1</sup>. Ce rapport traite des effets macroéconomiques de certaines de ces propositions<sup>2</sup>. Cette analyse est effectuée à l'aide du modèle à moyen et long terme (MLM, pour Mittel- und Langfristmodell) développé pour l'état-major de prospective de l'administration fédérale, en utilisant, le cas échéant, les résultats obtenus à l'aide de ce modèle pour le groupe de travail interdépartemental « Perspectives de financement des assurances sociales » (IDAFiSo 2). Les propositions<sup>3</sup> étudiées sont les suivantes:

- extension de la prévoyance aux assurés aux revenus modeste et moyen par un abaissement de la déduction de coordination;
- extension de la prévoyance aux personnes travaillant à temps partiel par une adaptation proportionnelle au taux d'occupation du seuil d'entrée et de la déduction de coordination;
- abaissement du taux de conversion des rentes pour tenir compte de l'accroissement de l'espérance de vie;
- adaptation des rentes à l'évolution des prix;
- anticipation du processus d'épargne-vieillesse afin de garantir une durée de cotisations complète en cas de perception anticipée de la rente.

Les améliorations des prestations sont financées par une hausse correspondante des cotisations, exception faite de l'adaptation au renchérissement qui sera couverte par les fonds affectés aux mesures spéciales qui n'auront pas été utilisés.

Le cœur du problème consiste à définir les répercussions des propositions énoncées plus haut sur les paramètres macroéconomiques. Concrètement, il s'agit de déterminer les effets des propositions sur le produit intérieur brut et ses composantes (consommation, investissements, exportations, importations, dépenses publiques), sur le marché du travail (emploi, chômage), sur le niveau des salaires et le revenu disponible. On calculera également les influences des propositions s'agissant des recettes fiscales et de la fortune LPP.

---

<sup>1</sup> Voir le rapport explicatif sur le projet de consultation, OFAS, 1998.

<sup>2</sup> INFRAS est chargé d'analyser, dans une étude parallèle, les effets microéconomiques.

<sup>3</sup> Les propositions de révision sont brièvement décrites dans les annexes 1 et 2.

## 1.2 Articulation de l'étude et démarche

Cette étude présente les principaux résultats des simulations calculées dans le cadre du projet de la première révision de la loi sur la prévoyance professionnelle (LPP).

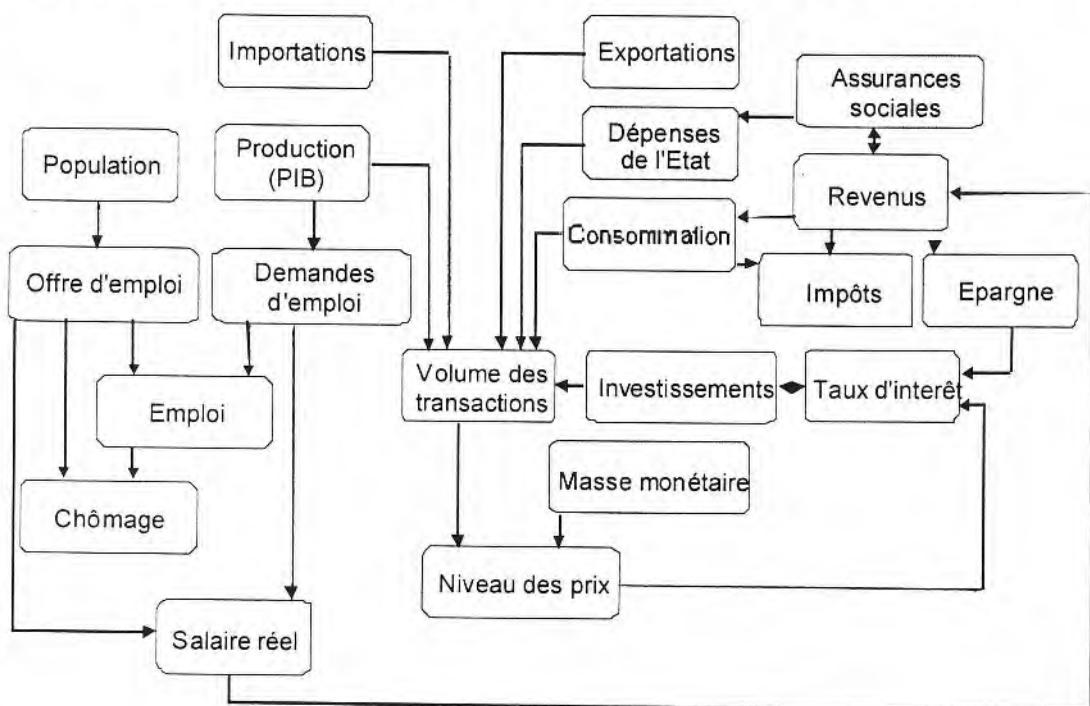
Les chiffres ont été obtenus à l'aide du modèle à moyen et long terme (MLM). Ce modèle est brièvement présenté au chapitre 2; le chapitre 3 décrit le module complémentaire élaboré pour le système de la prévoyance professionnelle.

Les principaux résultats découlant des modifications proposées sont présentés et commentés au chapitre 4. Des scénarios séparés ont été étudiés pour chaque proposition de modification. La proposition de la Commission LPP étant une combinaison de différentes mesures, on a également fait les calculs pour deux combinaisons de différentes mesures uniques. Un scénario de référence correspondant au statu quo sert de base de comparaison. Dans tous les scénarios étudiés, on représente l'intégralité des effets des modifications de la prévoyance professionnelle, c'est-à-dire en tenant compte aussi des changements dans l'assurance surobligatoire faisant suite aux modifications de la LPP. Enfin, les résultats des différents scénarios sont présentés sous forme de tableaux au chapitre 5 et sous une forme graphique à l'annexe 3. Les données concernant les recettes fiscales sont présentées à la fin du chapitre 5.

## 2 Le modèle MLM

L'élaboration du modèle à moyen et long terme (MLM) a fait l'objet d'un mandat confié par l'état-major de prospective de l'administration fédérale. Une documentation économétrique concernant ce modèle sera établie dans le cadre du mandat; une fois terminée, elle sera mise à disposition du mandant. Nous n'en donnons ici qu'un court résumé.

Figure 2.1: Modèle à moyen et à long terme: Vue d'ensemble



### 2.1 Description du modèle

Le modèle à moyen et long terme (MLM) est un modèle économétrique structurel portant sur l'ensemble de l'économie et basé sur le système de comptes de la comptabilité nationale (CN). En l'absence de certaines données concernant la production – il manque notamment encore une méthode d'estimation du capital qui soit compatible avec la CN révisée (voir « Données de base ») – la partie du modèle concernant l'offre ne peut être saisie complètement. Dans le modèle, la valeur ajoutée produite par l'économie nationale est donc déterminée par la demande. Mais on notera que c'est le taux d'utilisation des facteurs de production qui en détermine le prix (salaires et taux d'intérêt) et qui, de ce fait, influence les différentes composantes de la demande.

Durant toute la période considérée (à l'exception de 1980), la balance suisse des capitaux est excédentaire. On peut en déduire que le capital n'est pas un facteur limitant la production.

A l'opposé, le marché de l'emploi a sans doute limité la production dans les années 80, déséquilibre qui a en partie été compensé par l'immigration de main-d'œuvre étrangère. Dans le MLM, l'adaptation de l'offre à la demande et de la demande à l'offre est réalisée par l'adaptation des salaires et les répercussions des modifications salariales sur l'emploi et les différents niveaux de prix.

La quasi-totalité des équations de comportement du modèle sont spécifiées sous la forme dite des tests de correction, ce qui signifie qu'on retient aussi bien des réactions à court terme que des relations à long terme entre les variables. Toutes les équations ont fait l'objet d'une estimation simultanée pour la période allant de 1982 à 1995.

## 2.2 Le marché des biens et des services

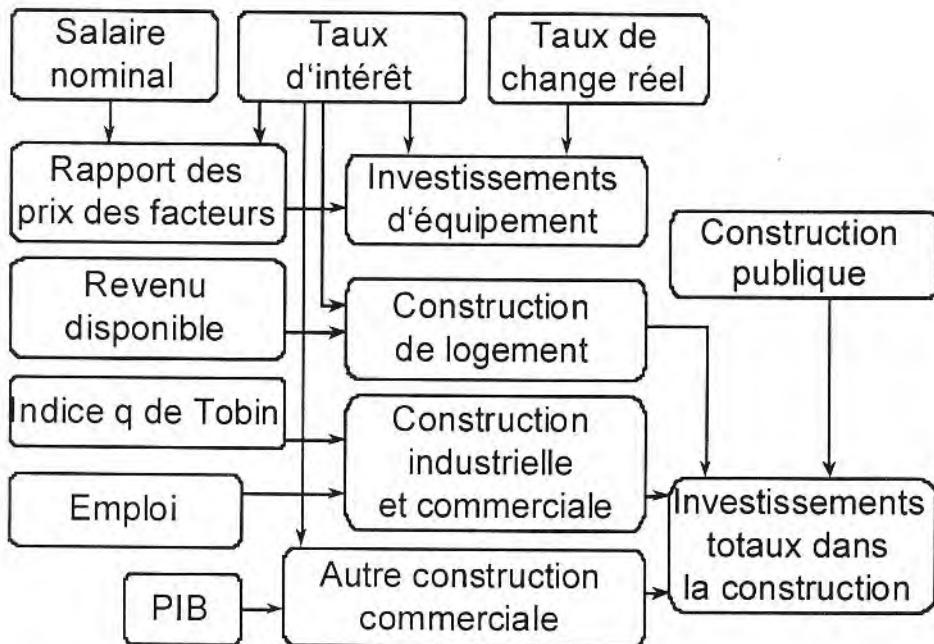
Le MLM détermine la consommation (= consommation finale), les investissements, les exportations et les importations.

En ce qui concerne la consommation, chacune des composantes suivantes est exprimée par une équation de comportement:

- la consommation finale des ménages privés dans la région économique,
- la consommation finale des ménages privés à l'étranger,
- la consommation finale des ménages privés étrangers en Suisse,
- la consommation finale de l'Etat et des assurances sociales.

La consommation de l'Etat et celle des assurances sociales figurent sous un seul poste, contrairement aux secteurs institutionnels de la CN. Ce paramètre est fonction, en termes réels, de la valeur ajoutée produite par le marché intérieur et comprend pour une grande partie des frais de personnel. C'est pourquoi le niveau de prix de cette composante est déterminé par le niveau nominal des salaires, charges sociales comprises. La consommation privée intérieure est déterminée par le revenu disponible des ménages et le marché de l'emploi, alors que la consommation « transfrontière » (pour l'essentiel des prestations du tourisme) est avant tout influencée par les taux de change réels. L'essentiel de l'évolution de la consommation privée est saisi via l'évolution des salaires et des taux d'intérêt.

Figure 2.2: Les investissements



Les investissements sont d'abord divisés en trois composantes:

- les investissements d'équipement,
- les investissements dans la construction et
- les variations des stocks.

Les variations des stocks sont des variables exogènes et les investissements concernant la construction sont divisés en sous-groupes:

- construction publique,
- construction de logement privé,
- construction industrielle et commerciale et
- autre construction commerciale.

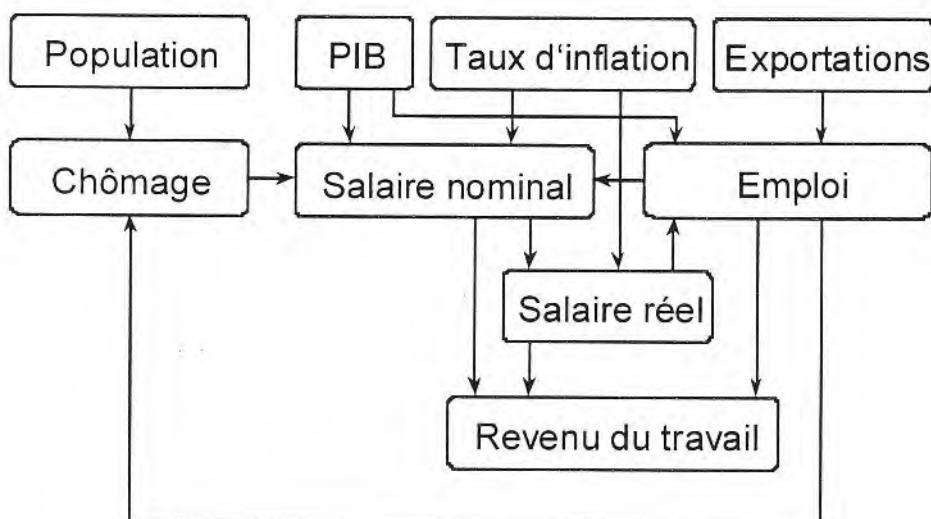
A l'exception des investissements concernant la construction publique (variable exogène), les investissements concernant la construction sont saisis par des équations de comportement. Chaque type d'investissement est déterminé, en termes réels, par le niveau des taux d'intérêt, la valeur ajoutée produite par le marché intérieur et les places de travail nécessaires, ainsi que le revenu disponible réel. Le rapport du prix des biens existants au prix des biens nouvellement produits constitue un autre facteur d'influence (indice q de Tobin). Le niveau de prix des investissements d'équipement et celui des investissements immobiliers sont déterminés par la demande en biens d'investissements et les taux de change réels.

Pour ce qui est du commerce extérieur, les transactions portant sur des biens et les transactions concernant des services sont séparées. Les exportations sont déterminées par la valeur ajoutée produite par les pays de l'OCDE et les taux de change réels. Concernant les exportations de services, du fait de l'importance considérable des commissions bancaires, on a également pris en compte un indice du cours des actions. La demande en produits importés est déterminée par les composantes de la demande et la partie de la valeur ajoutée considérée comme significative pour l'importation. La demande et la valeur ajoutée produite par le secteur de la construction ainsi que par le secteur public ont ainsi été exclues. En outre, le taux de change réel a été considéré comme un facteur d'influence. Les niveaux de prix des différentes composantes ont été saisis à partir de la demande globale intérieure (exportations) et du niveau de prix intérieur (importations), ainsi qu'à partir des taux de change réels.

## 2.3 Le marché du travail

Les équivalents plein temps calculés dans le cadre de la CN (nombre de travailleurs exprimés en emplois à plein temps) ont été choisis comme mesure du volume du travail. Dans le modèle, le nombre d'équivalents plein temps est déterminé par le niveau d'activité global (valeur ajoutée), par les coûts réels du travail par équivalent plein temps, et par le niveau des prix par rapport à l'étranger (Terms of trade).

Figure 2.3: Marché de l'emploi



Le taux des salaires nominaux (charges sociales comprises) a été défini comme la somme des « revenus d'un travail dépendant » divisée par le nombre d'équivalents plein temps. Dans le modèle, ce taux est déterminé par la valeur ajoutée produite par l'économie nationale et le niveau des prix à la consommation. A court terme, les variations du nombre de chômeurs et le nombre d'équivalents plein temps influencent également le montant des salaires.

Finalement, le chômage est déterminé par le nombre d'équivalents plein temps et la population active potentielle.

## 2.4 Les marchés monétaire, financier et des changes

Dans la version du modèle utilisée pour faire les calculs présentés dans cette étude, l'offre monétaire est considérée comme un facteur exogène. La masse monétaire détermine cependant avec la valeur ajoutée et les taux d'intérêt étrangers le niveau des taux de la monnaie nationale:

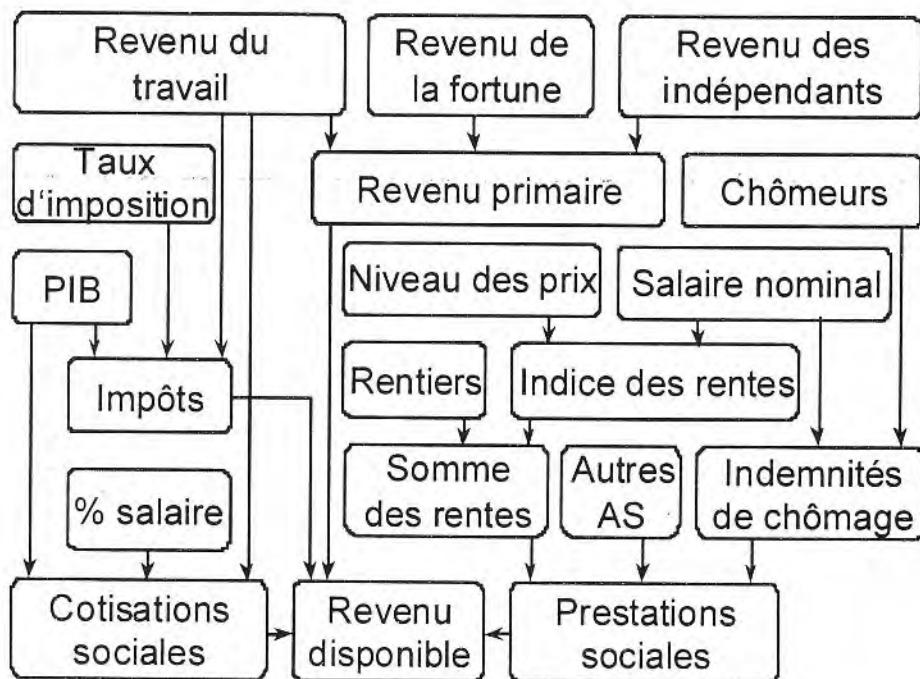
- le taux d'intérêt à 3 mois sur l'euromarché,
- le rendement des obligations de la Confédération et
- le taux rémunérant l'épargne.

Les taux de change par rapport au mark allemand et au dollar américain sont exprimés par des différentiels de taux, par le rapport des masses monétaires et des niveaux des prix. Les deux taux de change réels déterminent à leur tour l'indice des taux de change réels utilisé dans le modèle.

## 2.5 Opérations de répartition

Les salaires payés par les entreprises et perçus par les ménages résidant en Suisse pour une activité dépendante sont déterminés par le nombre d'équivalents plein temps et le taux des salaires nominaux.

Figure 2.4: Les revenus



Les impôts indirectes comprennent:

- la TVA non déductible (ou l'ICHA),
- les impôts liés à la production et
- les droits de douane.

La Suisse ne s'étant mise pleinement au système à plusieurs phases qu'en 1995, le premier paramètre n'a été estimé que jusqu'en 1994. On a utilisé comme facteurs d'influence la consommation intérieure et les investissements (sans les variations de stocks). Mais seule la TVA introduite en 1995 est déterminante pour les scénarios qui sont à établir à l'aide du modèle. Comme on ne disposait que d'une seule valeur, on a calculé un substrat fiscal à l'aide d'une équation de définition; à l'aide d'une constante, celle-ci a ensuite été calibrée en substrat de TVA qui donne les recettes relatives à cet impôt en considérant le taux normal. Le calibrage a été fait à l'aide des données provisoires pour 1996, car les recettes officielles de 1995 comprenaient une part relativement importante de versements en retard de l'ancienne ICHA et, de ce fait, elles sont sans doute distordues en raison du changement de système. Le substrat fiscal a ainsi été défini comme étant égal à 67 % des dépenses de consommation des indigènes en Suisse et aux dépenses totales de l'Etat (investissements immobiliers publics inclus), sans les salaires et la

consommation de capital fixe, et les investissements dans la construction de logements.

Les taxes à la production sont saisies via les taux d'imposition du tabac et l'indice des actions. Les droits de douane sont principalement constitués de taxes sur le carburant et de ce fait donnés via le taux des droits de douane sur le carburant ou les huiles minérales, le nombre de personnes actives et les importations de biens et de services.

Dans le modèle, les subventions sont exclusivement déterminées par la valeur ajoutée moins les exportations de services.

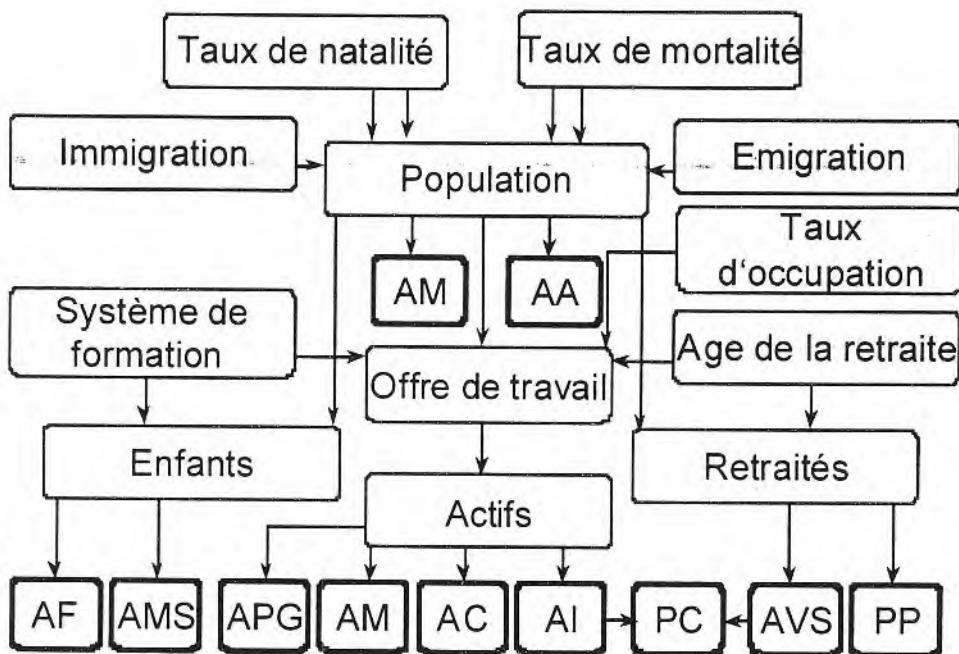
Les revenus des ménages provenant d'une activité indépendante et de la fortune comprennent pour l'essentiel les dividendes et les intérêts. Les coûts relatifs à ces paramètres consistent principalement en versements d'intérêts. Les valeurs prises en compte pour saisir ces deux variables sont les revenus bruts des ménages et les taux d'intérêts.

Les dépenses et les recettes de l'économie globale pour les mêmes paramètres sont calculées à partir de la valeur ajoutée produite par le marché intérieur et des taux d'intérêt dans le pays et à l'étranger.

Les impôts directs des ménages sont déterminés par le revenu brut de ceux-ci et la valeur ajoutée. Les autres recettes de l'impôt ne sont saisies que par la valeur ajoutée produite par le marché intérieur.

Les charges sociales des ménages privés sont saisies via la somme des revenus bruts des ménages suisses et le taux cumulé des charges sociales, ainsi que la valeur ajoutée produite par l'économie nationale. Les cotisations aux assurances sociales prennent également en compte le solde avec l'étranger des revenus du travail.

Figure 2.5: Bénéficiaires de prestations d'assurances sociales



Pour les prestations sociales perçues par les ménages sous forme de prestations de transfert, on prend en compte aussi bien le montant des salaires que le niveau de l'indice des rentes (indice mixte), la population globale, le nombre de chômeurs et le nombre de retraités.

Les autres transferts courants des ménages privés ont été intégrés dans une variable pour les ressources et une autre pour les emplois. Ils sont saisis via les cotisations sociales effectivement obtenues et supposées, ainsi que les prestations sociales obtenues.

Parallèlement, les différentes institutions d'assurances sociales ont été modélisées de manière plus fine, mais on notera qu'elles ont des charges supplémentaires qui, selon la CN, ne constituent pas des opérations de répartition, mais une part de la consommation finale des assurances sociales. A l'opposé, mis à part les revenus de la fortune (avant tout ceux des caisses de pension), toutes les recettes des institutions d'assurances sociales sont considérées comme des opérations courantes dans le cadre de la CN. Les contributions publiques sont saisies sous « autres opérations courantes ».

## 2.6 Autres caractéristiques du modèle

Les augmentations de TVA ont été intégrées de telle manière que les prix des groupes de biens pris en compte soient immédiatement augmentés en conséquence. Mais, à cause des rétroactions liées au modèle – par exemple les modifications de volume résultant des modifications de prix –, la TVA n'est pas forcément répercutée complètement.

Concernant la hausse des pour-cent de salaire, on a admis qu'au début les employeurs et les employés supportaient l'augmentation des charges sociales à parts égales. Le modèle met cependant en évidence le fait qu'à long terme les cotisations sociales sont entièrement à la charge des salariés en raison de l'augmentation plus faible des salaires au cours des années suivantes.

Les pour-cent de TVA nécessaires pour financer les assurances sociales ont été fixés de telle manière que cet impôt, respectivement les recettes qui en découlent, finance les contributions plus élevées de l'Etat, qui dépassent la croissance du PIB depuis 1995, ainsi que tout déficit des assurances sociales. On est parti d'une augmentation du taux de la TVA de 1 % au 1<sup>er</sup> janvier 1999. Les autres modifications entrent en vigueur à partir de 2001 et sont appliquées, si nécessaire, à un rythme bisannuel.

## 2.7 Données de base

Les données macroéconomiques non monétaires relatives à la Suisse ont été modifiées suite à l'introduction en Suisse, en 1997, du « Système européen de comptabilité nationale » (SECN78). Cette révision a été rendue nécessaire par l'utilisation de nouvelles bases de calcul pour un grand nombre de séries chronologiques. On ne dispose pour l'instant de données complètes relatives à la production, à son utilisation et à la répartition des recettes qu'elle entraîne que pour la période 1990 à 1996; les chiffres définitifs pour 1996 ne seront publiés qu'au cours du premier trimestre 1999. Pour la période 1980 à 1989, on dispose de données calculées après coup pour l'utilisation et les opérations de répartition les plus importantes.

Pour les opérations de répartition des ménages privés, on a parfois calculé des séries chronologiques particulières en veillant à ce qu'elles concordent du point de vue conceptuel avec le SECN78.

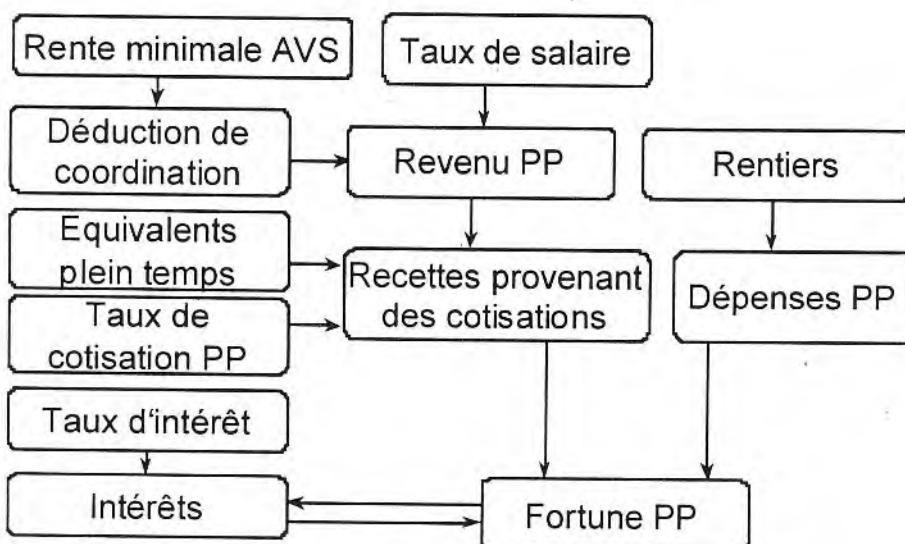
En ce qui concerne le secteur monétaire, on a utilisé les données publiées par la Banque nationale suisse concernant les agrégats monétaires, les taux d'intérêt et les taux de change. L'évolution internationale de l'économie a été présentée à l'aide de séries chronologiques publiées par l'OCDE (Principaux indicateurs économiques – données concernant la valeur ajoutée) et le FMI (International Financial Statistics – masse monétaire et taux d'intérêt, prix).

Les données relatives au marché de l'emploi proviennent en partie de la comptabilité nationale (équivalents plein temps), en partie de la statistique officielle du marché de l'emploi (chômeurs). Les données relatives à la population sont tirées du scénario « Tendance » calculé par l'Office fédéral de la statistique en 1995.

### 3 Modélisation de la prévoyance professionnelle dans le MLM

La prévoyance professionnelle a été développée en tant que module complémentaire au MLM; on n'a ainsi pas eu à modéliser le reste de l'économie. Les données cadre les plus importantes concernant l'ensemble de l'économie ont pu être reprises d'un scénario principal du MLM. Les travaux de modélisation se sont ainsi bornés à la modélisation des recettes et des dépenses, ainsi qu'à celle de la fortune de la prévoyance professionnelle.

Figure 3.1: Prévoyance professionnelle



La démarche suivante a été adoptée compte tenu du fait que la loi sur la prévoyance professionnelle comporte des dispositions minimales et que la plupart des assurés sont assurés au-delà de ce minimum (assurance surobligatoire). Tout d'abord, on a représenté le système effectivement en place – domaine surobligatoire inclus –, parce que les statistiques existantes ne font pas la distinction entre les domaines obligatoire et surobligatoire. Ensuite on a procédé à une modélisation supplémentaire des principales composantes de l'assurance obligatoire. Les paramètres permettant de calculer la répartition entre le domaine obligatoire et le domaine surobligatoire sont tirés des prescriptions légales. Concernant les recettes, cela a pu se faire directement, mais, pour ce qui est des rentes, une répartition fiable n'a pas pu être faite, faute de données concernant la capitalisation actuelle (voir explications relatives aux dépenses sous chiffre 3.2) et à son affectation.

Les diverses composantes de la prévoyance professionnelle sont modélisées de manière dynamique, c'est-à-dire que chaque paramètre est recalculé pour chaque année et déterminé à la fois par l'évolution passée et par les valeurs des autres variables au même moment.<sup>7</sup> Ce mode opératoire fait que la distribution des mesures dans le temps a une influence décisive sur les résultats. Les scénarios montrent donc les divers déroulements et vont au-delà d'une simple juxtaposition de deux états statiques. Ainsi des variations des montants des cotisations n'entraînent des modifications minimes des prestations de rentes que l'année qui suit leur introduction. Ce n'est que bien plus tard (selon les cas après 40 ans seulement) que le « nouveau » niveau des rentes est atteint pour la plupart des points proposés par la révision. Contrairement à ces temps d'adaptation qui ont une cause institutionnelle, les adaptations macroéconomiques dynamiques se déroulent en général beaucoup plus rapidement, leur durée étant fixée par les paramètres du modèle déterminés empiriquement.

Les prestations de rentes sont déterminées par le modèle via un « niveau moyen des rentes ». Ce niveau est actualisé de manière dynamique, et la modélisation des différentes propositions influençant les prestations de rentes tend à le modifier temporairement ou définitivement.

### **3.1 Recettes de la prévoyance professionnelle**

Les recettes de la prévoyance professionnelle sont essentiellement constituées par les cotisations qui sont versées en partie par les assurés et en partie par les employeurs. Le rendement des capitaux a également été pris en compte à titre de recettes supplémentaires. Les prestations dites d'entrée ne sont pas considérées comme des recettes dans ce modèle, bien qu'elles puissent être importantes pour certaines caisses. Mais comme il ne s'agit pour l'essentiel que de capitaux transférés d'une caisse à l'autre, l'accroissement de la fortune globale est minime.

#### **3.1.1 Cotisants**

Le nombre de cotisants est calculé à partir des scénarios sur l'évolution démographique de l'OFS. Dans ces calculs, c'est le scénario « Tendance » (désignation officielle A-00-95) qui a été utilisé. On y part du principe que tous ceux qui paient des cotisations AVS doivent aussi cotiser à la prévoyance professionnelle pour autant que leur revenu soit supérieur à la déduction de coordination et qu'ils aient atteint la limite d'âge inférieure. Les cotisants potentiels sont d'abord classés par sexe et selon la caractéristique suisse/étranger à l'aide des données statistiques de la pyramide des âge des cotisants AVS. On ne tient compte ici que des salariés. La différence par

rapport au nombre d'assurés ressortant de la statistique des caisses de pension est ensuite répartie proportionnellement entre ces différents groupes.

### **3.1.2 Cotisations**

Les recettes provenant des cotisations dépendent du revenu des assurés. Les prescriptions légales sont telles qu'il est normal de calculer ces recettes à partir de ce qu'on appelle les bonifications de vieillesse. Mais en réalité très peu d'institutions de prévoyance professionnelle s'en tiennent au minimum légal. C'est pourquoi on a également calculé les cotisations effectives en plus des bonifications de vieillesse obligatoires. Les taux de ces cotisations ont été obtenus à partir de la statistique des caisses de pension.

Le calcul des bonifications de vieillesse se fonde sur ce qu'on appelle le salaire coordonné. Celui-ci se définit comme la différence entre le salaire soumis à l'AVS et la déduction de coordination. Une statistique du revenu moyen AVS en fonction de l'âge, du sexe et de l'origine a servi de source de données. Il en résulte une distorsion correspondant à la différence entre le revenu des indépendants et celui des salariés. La distribution des revenus a pu se faire à l'aide de l'enquête sur la structure des salaires effectuée en 1994 – nous ne disposions pas de données par année de naissance. Du fait du niveau (élevé) des revenus, la distribution ne joue un rôle que dans la répartition entre l'assurance obligatoire et de l'assurance surobligatoire.

### **3.1.3 Rendement des capitaux**

Il correspond aux intérêts sur le capital et on applique le taux d'intérêt officiel. Le modèle permet toutefois d'augmenter le taux au-dessus de ce niveau.

## **3.2 Les dépenses**

Dans la prévoyance professionnelle, les dépenses sont constituées en premier lieu par les rentes versées aux assurés. Les prestations de sortie d'une institution correspondent grossso modo aux prestations d'entrée des autres. Les coûts de réassurance et d'administration constituent également des postes de dépenses.

### 3.2.1 Nombre de rentiers

Pour calculer le nombre de retraités on a utilisé, comme pour le calcul du nombre de cotisants, le scénario d'évolution démographique « Tendance » de l'OFS. Le nombre de retraités calculé à partir de ces sources a été comparé au nombre de rentiers effectifs pour l'année 1994. Mais comme la prévoyance professionnelle obligatoire n'avait alors que 9 ans, tous ceux qui étaient déjà retraités en 1985 ne l'étaient pas sous le régime de l'assurance obligatoire d'une part et, d'autre part, la proportion d'assurés dans ces classes d'âge est plus faible. Le nombre de rentiers LPP de ces classes d'âge plus avancées a donc été repris de la statistique des caisses de pension de 1987. La proportion des retraités plus jeunes a ensuite été calculée par déduction. La répartition hommes-femmes a été faite à partir des statistiques des caisses de pension de 1994.

Pour déterminer le nombre de bénéficiaires de rentes d'invalidité, on a opéré de manière analogue. L'estimation de la répartition des âges se fonde sur l'hypothèse selon laquelle le risque d'invalidité est le même pour toutes les classes d'âge et sur le fait qu'il n'y a pas de réinsertion.

Pour calculer le nombre de rentes de veufs et de veuves, on a repris la répartition des âges de l'AVS. Il a en outre été tenu compte des rentes de vieillesse AVS octroyées aux veuves, ce qui signifie que les rentes de veuf n'ont pas été prises en compte ou plus exactement que celles-ci ont été ajoutées proportionnellement aux rentes de veuves.

### 3.2.2 Rentes

Deux sources sont à disposition pour calculer le montant des rentes. D'un côté on connaît les rentes moyennes grâce aux statistiques des caisses de pension. D'un autre, le capital-vieillesse obligatoire et le capital effectif d'un nouveau retraité peuvent se calculer à l'aide des bonifications de vieillesse et des taux de cotisation effectifs. A l'aide du taux de conversion, on peut ainsi estimer une rente moyenne « normale ». Lorsque la prévoyance professionnelle sera arrivée à maturité, cette rente moyenne devrait correspondre à celle de la statistique des caisses de pension. La différence entre ces deux montants a été intégrée dans le calcul des augmentations des rentes. Les premières augmentations ont été calculées sur la base de l'évolution des rentes moyennes de 1992 à 1994.

Le montant initial et l'évolution des rentes de veuves et d'invalidité ont été calculés de manière analogue.

Les rentes comprennent les prestations (minimales) prescrites par la LPP et éventuellement une part surobligatoire. Mais la répartition se complique encore

du fait que beaucoup de retraités touchent des prestations fondées sur la situation précédent l'introduction de l'assurance obligatoire (1985). De très nombreuses personnes touchent uniquement des rentes « d'avant l'assurance obligatoire » et, en ce qui concerne les retraités les plus jeunes, une part importante de la rente est constituée à la fois par des prestations datant « d'avant l'assurance obligatoire » et des prestations de l'assurance surobligatoire.

### **3.3 La fortune**

Dans le modèle, la fortune PP est actualisée au moyen des recettes et des dépenses annuelles. Elle est divisée en deux parts: une part servant à payer les rentes courantes et une part constituée par le capital accumulé par les cotisants. On peut ainsi déterminer, sur la base du nombre de rentiers et de cotisants, le capital moyen par personne dans ces deux groupes. Toutefois ce capital ne détermine pas le montant des rentes.

### **3.4 Modélisation de l'assurance obligatoire LPP**

Les calculs effectués à l'aide du modèle concernent tous des modifications dans la prévoyance professionnelle obligatoire. Cependant, dans les faits, de nombreuses institutions de prévoyance professionnelle vont bien au-delà de ces directives minimales. Dans les données à disposition, on n'a pas d'indications concernant les cotisations et les rentes de la part obligatoire; les chiffres comprennent également les prestations qui vont au-delà de l'assurance obligatoire (« surobligatoire »). Les rentes comportent donc des composantes « surobligatoires » et « d'avant l'assurance obligatoire » (droits à la rente acquis avant 1985).

On a tout d'abord modélisé le système existant de la prévoyance professionnelle, puis, par une sorte de « calcul en double », modélisé la part obligatoire en s'appuyant sur les prescriptions légales. L'ensemble du système a pu être calibré à l'aide des statistiques des caisses de pension, mais cela n'était pas possible pour la part obligatoire. On n'a donc pas modélisé explicitement le domaine surobligatoire; celui-ci est déterminé par la différence qui existe entre le système global et l'assurance obligatoire.

### 3.5 Les propositions de révision

Les révisions proposées ont été introduites soit directement, soit sur la base de données estimées à partir des statistiques des caisses de pension. La seconde démarche a surtout été utilisée lors de l'estimation des effets compensatoires dans le domaine surobligatoire.

Les modifications proposées concernent toutes le domaine obligatoire et elles ont pu être calculées directement. Toutefois on sait que certaines de ces propositions comportent des améliorations déjà en vigueur dans le domaine surobligatoire de la prévoyance de nombreux assurés. On a donc dû faire chaque fois des hypothèses concernant la part des modifications qui serait reprise par l'assurance obligatoire ou l'ampleur de la réduction dans l'assurance surobligatoire. Pour certaines propositions de révision, on a également tenu compte des rentes qui sont calculées sur la base d'un salaire assuré (« primauté des prestations ») et non sur une accumulation d'avoirs de vieillesse (« primauté des cotisations »). Dans ce cas, on a utilisé la proportion des bénéficiaires de rentes calculées de cette manière.

#### 3.5.1 Amélioration de la prévoyance pour les assurés aux revenus modestes

##### 3.5.1.1 Abaissement de la valeur-seuil, définition des limites de revenu

Le seuil d'entrée, c'est-à-dire la limite de revenu inférieure, est introduit directement dans le modèle en tant que variable exogène; en raison des propositions de modification, cette limite et la déduction de coordination sont considérées séparément dans le modèle. Un déplacement du seuil d'entrée provoque, selon le modèle, une modification du nombre d'assurés. Pour pouvoir calculer les diverses variantes, il a fallu introduire trois autres limites de revenus qui représentent les limites des différents domaines de calcul de la déduction de coordination. La limite de revenu la plus élevée correspond au passage de l'assurance obligatoire à l'assurance surobligatoire. Toutes ces valeurs-limites sont adaptées grâce à l'indice mixte AVS de l'évolution des prix et des salaires.

##### 3.5.1.2 Déduction de coordination dépendant du revenu<sup>4</sup>

Les revenus sont attribués aux cinq domaines via les quatre valeurs-limites de revenus. Dans la plage inférieure, le salaire coordonné est nul; dans les quatre autres plages, il est déterminé par deux paramètres: un montant fixe et un facteur dépendant du revenu. Il n'est pas tenu compte du salaire

<sup>4</sup> La structure de la déduction de coordination et des salaires coordonnés qui en résultent est présentée à l'annexe 2.

correspondant à l'assurance minimale (1/8 de la déduction de coordination). Les montants fixes sont adaptés, tout comme la valeur-seuil et les limites de revenus, grâce à l'indice mixte AVS de l'évolution des salaires et des prix.

Les augmentations de rentes ne se font que progressivement et en fonction du nombre d'années durant lesquelles des cotisations plus élevées ont été versées. Ce nombre d'années augmente la base de calcul des rentes. Etant donné que, dans le modèle, les rentes sont calculées en appliquant un niveau de rentes moyen, il faut tenir compte, lors de l'augmentation progressive de ce niveau, des augmentations de rentes déjà effectuées les années précédentes.

### **3.5.2 Amélioration de la prévoyance pour les personnes travaillant à temps partiel**

Le marché du travail tel qu'il apparaît dans le MLM détermine le montant des salaires et le nombre d'équivalents plein temps nécessaires au calcul des recettes provenant des cotisations. Pour calculer les nouvelles recettes liées à la modification du montant du salaire coordonné des travailleurs à temps partiel, on détermine tout d'abord la somme des salaires correspondant aux emplois à temps partiel. Pour cela, on calcule le rapport entre le nombre effectif d'employés à plein temps et le nombre d'équivalents plein temps. En multipliant ce rapport par la somme des salaires, on obtient la somme des salaires correspondant effectivement aux emplois à plein temps, et ainsi, indirectement, également celle des emplois à temps partiel. Si l'on multiplie la somme des salaires des travailleurs à temps partiel par le rapport du nombre de travailleurs à temps partiel au « nombre d'équivalents plein temps correspondant aux postes partiels », on obtient la somme des salaires sur laquelle on calculera désormais les cotisations. Les cotisations ainsi calculées sont ensuite recalibrées à l'aide du taux d'occupation moyen. Le calcul est basé sur le fait que, dans le système actuel, le salaire coordonné des personnes travaillant à temps partiel n'est pas calculé différemment de celui des travailleurs à plein temps.

Alors qu'une modification affectant les cotisations a un impact immédiat, les rentes n'augmenteront que lentement. Pour calculer les augmentations de rentes, on a supposé que la proportion de travail à temps partiel ne dépendait pas des classes d'âge. Un écart par rapport à cette hypothèse entraîne une erreur d'estimation temporaire des augmentations de rentes, mais cette erreur est compensée à la longue.

### **3.5.3 Réduction du taux de conversion**

Dans le modèle, le taux de conversion est une valeur exogène et sa modification entraîne automatiquement une réduction proportionnelle des rentes.

### **3.5.4 Adaptation des rentes au renchérissement**

Dans le modèle utilisé, le montant moyen des rentes est d'abord actualisé sur la base de l'évolution des revenus nominaux. Les circonstances et les mesures qui influencent ce montant sont ensuite considérées comme des facteurs de correction du montant calculé des rentes. Le fait d'introduire en plus l'adaptation au renchérissement a pour effet d'augmenter, la première année, la rente moyenne dans les proportions du renchérissement et du nombre d'anciens rentiers par rapport à l'ensemble des rentiers (cette mesure n'a aucune incidence sur le montant de la rente des nouveaux rentiers). Les années suivantes, cette part diminue géométriquement si bien qu'au bout de quelques années le niveau de la rente n'augmente plus de manière disproportionnée. Mais comme les assureurs effectuent aujourd'hui chacun à leur manière l'adaptation au renchérissement – adaptation pleine, partielle ou nulle – l'augmentation des rentes en cours résultant d'une pleine adaptation au renchérissement a été réduite, et cela proportionnellement au nombre actuel d'assurés bénéficiant de l'adaptation au renchérissement.

Comme l'adaptation au renchérissement est limitée par les moyens à disposition, la compensation est réduite lorsque l'augmentation des rentes dépasse les possibilités de financement calculées. Une rétroaction assure que, dans ce cas, la rente moyenne puisse de nouveau augmenter progressivement les années suivantes, lorsque les moyens à disposition le permettent. Pour les calculs, on a supposé que ces mesures ne requéraient pas une augmentation des cotisations, car elles pouvaient être financées par les fonds affectés aux mesures spéciales (1 % de la somme des salaires LPP) et une rémunération plus élevée du capital de couverture. Dans le modèle, ce financement est établi sur la base d'une quote-part de la somme des salaires LPP et d'une quote-part des dépenses annuelles pour les rentes de vieillesse LPP. On a renoncé à tenir compte, pour la deuxième forme de financement, d'une limite supérieure qui dépende des capitaux de couverture, car il aurait fallu disposer d'une répartition des assurés en fonction de la structure des âges des rentes de vieillesse existant au sein de chaque institution de prévoyance.

### 3.5.5 Flexibilisation de l'âge de la retraite et anticipation de l'épargne-vieillesse

Dans le modèle, l'âge de la retraite est une donnée fixe. Il a été également tenu compte explicitement de la part des retraités qui prennent une retraite anticipée, via des estimations de l'OFAS concernant les taux d'anticipation dans l'AVS suite à la flexibilisation de l'âge de la retraite. Il en résulte, chez les hommes, tant une réduction des cotisations et de l'avoir de vieillesse qu'une réduction des rentes en raison de l'allongement de la durée de la perception de celles-ci. Jusqu'ici le processus d'épargne-vieillesse des femmes s'arrêtait à 62 ans déjà et avait pour conséquence un avoir de vieillesse un peu plus faible. Toutefois, en raison de l'échelonnement des taux de bonification de vieillesse en vigueur jusqu'ici, les rentes complètes jusqu'à 65 ans vont conduire momentanément à un avoir de vieillesse « trop élevé ». En ce qui concerne les assurances en primauté de prestations, une extension de la durée de cotisation signifierait une augmentation des cotisations sans amélioration des prestations. C'est pourquoi on n'a pas calculé de cotisations pour les femmes âgées salariées durant la période de transition. Pour les caisses avec primauté de prestations, on est parti de l'hypothèse simplifiée que la réduction des rentes en cas de retraite anticipée résulte uniquement de la durée prolongée de perception des prestations.

Dans le modèle, le début de la période de cotisation est considéré comme une variable exogène pour les deux sexes. Toute modification entraîne une modification momentanée des cotisations qui ne reviennent cependant à leur niveau antérieur ou un à un niveau légèrement inférieur qu'après 40 ans. Cela n'a pas d'influence sur le montant des rentes; cependant, au-delà de la période considérée, la réduction des rentes du fait d'une retraite anticipée sera de nouveau supprimée. En raison de l'évolution des revenus, les cotisations et le revenu assuré baissent un peu plus à long terme, mais d'un autre côté l'anticipation de la période de cotisation conduit à une période d'épargne plus longue pour les assurés qui deviennent invalides ou qui meurent avant d'atteindre l'âge de la retraite. Ces effets n'ont pas fait l'objet d'une modélisation particulière, mais ils apparaissent automatiquement en raison du mode de calcul des cotisations.

### 3.6 Répercussions sur le MLM

La question qui se pose du point de vue macroéconomique à propos des propositions de révision est de savoir si les diverses propositions de modification ont des répercussions sur l'évolution de l'ensemble de l'économie. Les modifications primaires suivantes sont plausibles et peuvent être calculées dans le MLM:

- une augmentation des cotisations entraîne une modification de l'offre de travail;

- une augmentation des cotisations entraîne une modification de la demande de travail;
- une augmentation des cotisations entraîne une réduction du revenu disponible;
- une modification du niveau des rentes entraîne une modification du revenu disponible.

Les effets secondaires de ces modifications sont ensuite également déterminés par le modèle.

Les éventuels effets primaires suivants ne sont donc pas contenus dans le modèle:

- une modification du niveau des rentes entraîne une modification de l'offre de travail;
- une réduction du revenu net découlant de l'augmentation des charges sociales, couplée à une augmentation du niveau des rentes, modifie le comportement des consommateurs.

Dans le MLM, les cotisations à la prévoyance professionnelle sont considérées comme des charges sociales « normales ». Cela signifie que la réaction des ménages à une modification des cotisations est la même que dans le cas d'une modification des cotisations AVS ou AI. Comme le « revenu permanent » des consommateurs – calculé via la valeur actuelle de tous les revenus et prestations de rentes futurs que l'on peut prévoir – est à peine modifié lorsque les taux de cotisation à la prévoyance professionnelle changent, contrairement à ce qui se passe pour l'AVS et l'AI, on a également cherché à savoir si les cotisations aux caisses de pension pouvaient avoir un effet direct sur le niveau de consommation. Mais lors de la modélisation du MLM, on n'a pas pu mettre en évidence une corrélation statistique (positive) de ce type. En d'autres termes, les cotisations à la prévoyance professionnelle ne remplacent pas l'épargne privée dans ce modèle; dans le MLM, le niveau de consommation est entre autres déterminé par de revenu brut disponible (donc après cotisations LPP).

Les autres répercussions sur les grandeurs macroéconomiques concernées, entraînées par des modifications affectant la prévoyance professionnelle, sont donc toutes indirectes.

Voici un premier effet possible : l'augmentation des coûts du travail peut avoir une influence sur les investissements. D'une part elle peut en effet engendrer un recul des investissements, parce que l'augmentation des coûts du travail réduit les bénéfices escomptés; d'autre part, des modifications affectant le rapports entre les prix des facteurs peuvent entraîner une adaptation de la technologie de production, dont l'introduction nécessiterait des investissements (des investissements de rationalisation induits par des

augmentations de salaires entraînent le remplacement d'une part de travail par du capital dans le processus de production). Mais les entreprises peuvent aussi compenser les augmentations de salaire par des augmentations de prix. Ces augmentations de prix conduisent à un recul de la demande de ces produits devenus plus chers. De ce fait, il faut s'attendre à un contrecoup négatif supplémentaire sur les investissements. Si ces augmentations de prix ne peuvent pas être compensées par des variations du taux de change, elles peuvent également avoir une influence négative sur les exportations. En revanche, dans le modèle, les importations dépendent en grande partie des deux composantes de la demande intérieure que sont la consommation et les investissements d'équipement. Les résultats des scénarios mettent en évidence les effets globaux issus de ces chocs en retour.

Les modifications des cotisations et des rentes ont une influence sur le revenu disponible des ménages. Dans le modèle, le revenu disponible agit directement sur les composantes de la demande que sont la « consommation finale des ménages privés » (consommation privée) et les « investissements dans la construction de logements ». Modifier ces deux facteurs revient à provoquer d'autres modifications.

Le marché de l'emploi subit également des changements. Dans le modèle, la demande de travail réagit négativement à l'augmentation des coûts du travail et aux réductions de la demande. Une réduction de la demande de travail entraîne un chômage accru, qui, lui, pèse sur les salaires et a un effet réducteur direct sur la consommation. Si l'augmentation du chômage est due à une diminution de la demande d'emplois, la baisse de l'emploi entraîne une contraction supplémentaire de la somme globale des salaires, qui n'est pas entièrement compensée par les dépenses accrues d'aide aux chômeurs. Il y a donc une baisse globale du revenu disponible.

D'autres effets peuvent aussi être entraînés par des variations des taux d'intérêt. Dans le modèle, le taux d'intérêt est déterminé par le niveau des taux à l'étranger, mais il réagit aussi aux fluctuations conjoncturelles et aux modifications de la politique monétaire. En revanche, il ne réagit pas à des modifications affectant la fortune de la prévoyance professionnelle et, par conséquent, l'accumulation supplémentaire – parfois massive – de capital liée à certaines propositions de modification n'a aucun effet sur les investissements intérieurs. Il faut noter ici qu'en économie, il faut faire une distinction entre capital financier et capital réel. Le premier constitue certes une partie de la fortune et il peut avoir des effets réels sur l'économie parce que certains éléments de la demande dépendent de la fortune ou du rendement de celle-ci. Mais le potentiel de production et, partant, l'offre de biens de consommation, est déterminé par le capital réel ou capital productif. Une érosion accrue des revenus par des augmentations de cotisations conduit, dans le modèle, à une épargne plus élevée; mais les investissements ne sont pas pour autant favorisés puisque les taux d'intérêt ne sont pas influencés.

Pour l'ensemble de l'économie, l'érosion du revenu disponible a un effet négatif sur la demande globale. Les augmentations de l'épargne ne sont visibles finalement que dans le solde positif de la balance des paiements courants. En résumé, le paiement des cotisations augmente la fortune à l'étranger; et il faudra rapatrier à nouveau des fonds plus tard, au moment du versement des rentes. Cela provient du fait que la Suisse a déjà une balance des transactions courantes excédentaire, mais trop faible cependant pour influencer les taux d'intérêt au niveau mondial.

#### **4 Propositions de modification de la LPP : résultats des scénarios**

Les conséquences macroéconomiques des propositions de modification du système de prévoyance professionnelle, étudiées à l'aide du MML, sont présentées et commentées ci-après. Le scénario de référence « S0 » est un scénario où la croissance économique correspond à environ 1,3 % – hypothèse adoptée dans le rapport ISAFiSo 2 –, mais avec une évolution démographique basée sur le scénario actuel « Tendance ». L'AVS a été modélisée conformément à la 10<sup>e</sup> révision, avec les taux d'anticipation de la retraite suivants:

		62	63	64	65
1999-2000	hommes	0%	0%	24%	0%
	femmes	0%	0%	0%	0%
2001-2004	hommes	0%	16%	24%	0%
	femmes	74%	0%	0%	0%
2005-2009	hommes	0%	16%	24%	0%
	femmes	37%	74%	0%	0%
à partir de 2010	hommes	0%	16%	24%	0%
	femmes	18%	37%	0%	0%

Le financement des dépenses supplémentaires des assurances sociales est assuré par un ajustement successif des points de pour-cent de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), effectué tous les deux ans en fonction des besoins en financement. Tous les résultats sont présentés relativement à ce scénario.

S'il avait été possible d'effectuer un examen désagrégré – mais il n'y avait pas de base empirique pour cela –, nous nous attendrions, pour les scénarios visant une extension de la prévoyance des groupes à revenus modestes, à une redistribution du revenu disponible des salariés des groupes à revenus modestes aux rentiers des mêmes groupes. En fait il s'agit de prélèvements plus élevés sur les salariés, couplée à un droit à des prestations plus élevées pour le même groupe. Les assurés ne bénéficieront toutefois de ces prestations que plus tard. Faute de données permettant une modélisation des différents groupes de revenus dans le MML, cet effet n'est pas démontré dans les résultats présentés ci-après.

Les différents scénarios et les hypothèses sur lesquelles ils sont fondés sont décrits ci-dessous. L'annexe 3 présente les résultats sous forme graphique. Dans le présent chapitre, les résultats sont développés thématiquement, avec des indications chiffrées concernant les scénarios. Dans la mesure du possible, les principales chaînes de répercussions et leur dynamique sont expliquées.

En plus du scénario de référence, dix scénarios différents ont fait l'objet de calculs. Cinq d'entre eux présentent les résultats d'une seule mesure:

- le scénario « V1 »: déduction de coordination variante 1, « modèle 11'940 »;
- le scénario « V2 »: déduction de coordination variante 2, « modèle 15'920 »;
- le scénario « TC »: modification du taux de conversion avec augmentation compensatoire du capital-vieillesse;
- le scénario « R »: adaptation au renchérissement;
- le scénario « RA »: retraite anticipée.

L'extension de la prévoyance aux salariés travaillant à temps partiel a été calculée dans deux scénarios, et cela en lien avec les modifications des déductions de coordination des deux premiers scénarios. On a renoncé à calculer une variante où la prévoyance aurait été étendue aux salariés à temps partiel tout en conservant pour le reste la réglementation actuelle. Dans les propositions de révision, cette mesure n'avait en effet été envisagée qu'à titre de complément à une modification générale des déductions de coordination pour les groupes à revenus modestes. Il faut noter avant tout qu'une modification de la manière de traiter les personnes travaillant à temps partiel affecte justement les groupes de revenus visés par un abaissement de la déduction de coordination dans les scénarios V1 et V2. Cette mesure, contrairement aux autres mesures individuelles, ne peut donc pas être considérée comme ayant un effet quasiment additionnel. Les deux scénarios dont il est question sont:

- le scénario « TV1 »: déduction de coordination + variante temps partiel 1, « modèle 11'940 » et
- le scénario « TV2 »: déduction de coordination + variante temps partiel 2, modèle 15'920 ».

Enfin, parallèlement à la proposition de la commission LPP, deux combinaisons issues des autres scénarios sont présentées. Pour pouvoir mieux comparer ces combinaisons, elles ont été choisies de manière à ce que la plupart des points faisant l'objet d'une révision dans la proposition de la commission de LPP soient couverts dans les scénarios combinés. Les trois derniers scénarios sont:

- le scénario « CV1 »: combinaison des mesures des scénarios « déduction de coordination + variante temps partiel 1 », « taux de conversion » et « adaptation au renchérissement » (TV1, TC et R);
- le scénario « CV2 »: combinaison des mesures des scénarios « déduction de coordination + variante temps partiel 2 », « taux de conversion » et adaptation au renchérissement » (TV2, TC et R);
- le scénario « CL »: variante de la commission LPP

Les résultats des différents scénarios sont commentés ci-après. Les modifications des variables exogènes sont également présentées dans des tableaux. A la fin de chaque tableau, on indique en italiques comment les propositions de révision ont été reprises dans le domaine surobligatoire. On mentionne par exemple dans quelle mesure une modification dans le domaine obligatoire est compensée par une réduction dans le domaine surobligatoire.

Pour certains scénarios, on indique aussi que la modélisation a été différenciée pour les assurés en primauté de prestations. Dans ce cas, on a admis que l'augmentation de l'espérance de vie était déjà prise en compte dans le calcul des primes. La réduction du taux de conversion n'a donc pas de répercussions sur les finances des institutions de prévoyance fonctionnant selon ce principe.

#### **4.1 Amélioration des rentes versées aux assurés aux revenus modestes**

Six propositions comportent une modification de la déduction de coordination résultant d'une augmentation des bonifications de vieillesse pour certains groupes de revenus. Cette augmentation des bonifications de vieillesse provient d'un abaissement de la déduction de coordination dépendant du revenu. La valeur-seuil est également abaissée dans toutes les propositions, alors que le salaire maximal à assurer dans le domaine obligatoire correspond partout à la réglementation actuelle.

Tous ces scénarios ont pour effet une augmentation des cotisations pour les groupes à revenus modestes. C'est pourquoi les résultats des scénarios qui ne comportent que ces mesures (V1 et V2 ainsi que TV1 et TV2 traités au point suivant) mettent en évidence des effets similaires.

##### **4.1.1 Mise en œuvre**

La modification de la valeur-seuil et les déductions de coordination accompagnées des limites de revenus correspondantes ont été introduites directement dans le modèle en tant que paramètres, ce qui entraîne une modification de la somme des salaires coordonnés à partir de l'an 2003. Les valeurs concrètes correspondant à ces limites de revenu et à ces déductions de coordination sont différentes dans les deux scénarios V1 et V2 (cf. tableau).

Dans le modèle, une augmentation de la somme des salaires coordonnés n'a toutefois aucune incidence directe sur les rentes; on part plutôt du principe que, dans le « cas normal », les salaires moyens et les rentes moyennes évoluent parallèlement. Or ici l'augmentation des cotisations entraîne une augmentation de la rente. Il faut toutefois tenir compte de sa distribution dans le temps; l'augmentation de la rente liée à l'augmentation du capital-vieillesse doit être répartie sur le nombre d'années de cotisations (40), tout en tenant compte du fait que, la première année, seuls les nouveaux rentiers recevront une rente plus élevée (soit environ 1/14 des rentiers; la première année l'effet correspond donc à environ 1/560 de l'augmentation totale de la somme des cotisations). La deuxième année, les rentiers de deux années reçoivent une rente plus élevée. Cette même année, l'effet global de l'augmentation est environ deux fois plus important que la première année.

Scénario V1: (déduction de coordination, variante 1)		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil (limite de revenu1)	1 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 2	2,5 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 3	5 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 4	6 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 1	1 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 2	2/5 x salaire AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 3	2 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 4 (partiellement surobligatoire)	2 x rente minimale AVS	à partir de 2003
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, corrigé en fonction des cohortes des nouveaux rentiers	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	env. 1/190 de l'augm. des cotisations	2006
	et ainsi de suite	2007 etc.
déjà couvert actuellement par l'assurance surobligatoire	33 % des augmentations dans l'assurance obligatoire	

Scénario V2: (déduction de coordination, variante 2)		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil	1 1/3 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 2	3 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 3	4 1/2 x rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 4	6 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 1	1 1/3 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 2	4/9 x salaire AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 3	2 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédiction de coordination 4 (partiellement surobligatoire)	2 x rente minimale AVS	à partir de 2003
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, corrigé en fonction des cohortes des nouveaux rentiers	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	env. 1/190 de l'augm. des cotisations	2006
	et ainsi de suite	2007, etc.
déjà couvert actuellement par l'assurance surobligatoire	50 % des augmentations dans l'assurance obligatoire	

Actuellement certains assurés ont déjà des déductions de coordination plus faibles. Cette assurance surobligatoire est désormais en partie transférée dans le domaine obligatoire. L'autre partie de l'assurance surobligatoire, plus importante du point de vue des montants, comprend l'assurance des salaires dépassant le salaire coordonné maximal. Ce dernier n'est pas modifié dans les scénarios V1 et V2; la déduction de coordination s'appliquant pour ce revenu non plus. Aussi seule la première « partie » de l'assurance surobligatoire devrait être affectée par une modification des déductions de

coordination. On a supposé, dans le scénario V1, qu'avec une valeur-seuil d'une rente minimale AVS simple, 33 % environ de l'augmentation était compensée dans le domaine surobligatoire. Dans le scénario V2, pour lequel la valeur-seuil est de 1 1/3 de la rente minimale AVS simple, le recul du surobligatoire a été défini plus haut à 50 % (l'abaissement de la valeur-seuil est plus faible, c'est pourquoi une part plus grande du salaire coordonné plus élevé est déjà assurée actuellement dans le domaine surobligatoire).

#### 4.1.2 Répercussions

L'augmentation des cotisations entraîne une diminution du revenu disponible des ménages. Cette fonction n'est pas complètement compensée par une diminution de la quote-part réservée à l'épargne, de sorte que cette mesure a un effet de contraction économique par la diminution de la consommation qu'elle engendre. Les coûts du travail des groupes à revenus modestes augmentent tout d'abord à cause des déductions de coordination dépendant du revenu. Toutefois la flexibilité du marché de l'emploi à moyen terme permet de compenser par la suite ce renchérissement du travail par le biais des répercussions des cotisations sur les salaires. Pendant la période d'adaptation, l'emploi diminue légèrement et le chômage augmente. La réduction de la demande globale induite par la baisse du revenu n'est compensée qu'à plus long terme par une augmentation des rentes, l'augmentation des bonifications de vieillesse n'entraînant qu'un accroissement progressif du capital-vieillesse des nouveaux rentiers.

La différence entre ces deux scénarios proposant une valeur-seuil plus basse et des déductions de coordination dépendant en partie du revenu<sup>5</sup> réside dans le fait que le premier présente une amélioration plus importante pour les groupes à revenus modestes. Bien qu'une valeur-seuil différente modifie le nombre de cotisants, l'effet le plus important est dû sans conteste au salaire coordonné plus élevé dans V1.

#### 4.1.3 Résultats<sup>6</sup>

Il n'y a aucun effet sur la valeur ajoutée globale (PIB), la différence par rapport au scénario de référence étant au maximum de 0,02 %. On remarque toutefois quelques déplacements au niveau de certaines composantes. La consommation privée diminue de 0,2 % (V1) et de 0,08 % (V2) par rapport au scénario de référence. Cet effet ne s'atténue que progressivement, étant donné

<sup>5</sup> La structure précise de la déduction de coordination est présentée dans l'annexe 2.

<sup>6</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 1 à 10).

l'augmentation très lente des rentes. L'effet momentanément plus marqué est dû aux pertes d'emploi passagères qui sont la conséquence de l'augmentation, dans un premier temps, des coûts du travail. Les investissements dans la construction de logements baissent continuellement de 0,5 et de 0,3 %, alors que les investissements dans la construction industrielle reprennent rapidement après un recul de 1,8 et de 1,2 %.

Contrairement aux importations, les exportations ne sont pratiquement pas touchées par les modifications. Les importations diminuent de 0,5 et de 0,2 % en trois ans; cinq ans plus tard, la différence par rapport au scénario de référence est réduite de moitié. Les taux restant stables sur les marchés des capitaux intérieurs, l'excédent de la balance des transactions courantes augmentera à peu près dans les mêmes proportions, voire même un peu plus dans un premier temps en raison de la diminution initiale de l'emploi.

Les coûts du travail s'élèvent immédiatement du fait de l'augmentation des cotisations versées par les employeurs à la prévoyance professionnelle. Cette augmentation est compensée par les augmentations plus faibles des salaires réels dans les quatre à cinq ans qui suivent. L'emploi, calculé en équivalents plein temps, réagit à cette augmentation des coûts du travail. La perte la plus importante se fait sentir deux ans après l'introduction de la modification de la déduction de coordination (-6 000 et -3 000 emplois). Au bout de cinq ans, l'emploi se retrouve au même niveau que dans le scénario de référence. La modification de l'emploi en équivalents plein temps se répercute à environ 50 pour cent sur le chômage.

## **4.2 Amélioration de la prévoyance pour les personnes travaillant à temps partiel**

Dans les scénarios, l'extension de la prévoyance des personnes travaillant à temps partiel par une adaptation de la déduction de coordination proportionnelle au taux d'occupation a un effet macroéconomique similaire à celui de la réduction des déductions de coordination pour les assurés ayant des revenus modestes. On a renoncé à calculer les effets qui seraient engendrés en conservant à son niveau fixe actuel la déduction de coordination; on a plutôt repris les calculs des deux variantes du point précédent (chiffre 4.1) avec des déductions de coordination réduites pour les personnes travaillant à temps partiel.

#### 4.2.1 Mise en œuvre

On a utilisé dans les deux scénarios concernant le temps partiel les mêmes plages de revenus et les mêmes déductions de coordination que dans les scénarios V1 et V2. En tenant compte dans le modèle du fait que les personnes travaillant à temps partiel devaient avoir des déductions de coordination et des seuils de revenu proportionnels aux emplois à plein temps, le salaire coordonné et les cotisations qui y sont liées sont supérieures dans les scénarios TV1 et TV2 à ceux des scénarios V1 et V2.

Les changements envisagés pour les personnes travaillant à temps partiel modifient également progressivement les montants des rentes versées; l'effet ne se fait sentir complètement qu'après une période de transition de quelque 60 ans (40 ans de cotisations, puis encore un peu plus de 20 ans, jusqu'à ce que le nombre déterminant de rentiers ait cotisé 40 ans complets dans le nouveau système).

Selon les estimations, les répercussions dans le domaine surobligatoire sont identiques à celles des scénarios V1 et V2 (réduction de 33 et de 50 % dans l'assurance obligatoire selon TV1 et TV2.)

Scénario TV1: (temps partiel + déduction de coordination, variante 1)		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil, limite de revenu	idem V1	à partir de 2003
déduction de coordination	idem V1	à partir de 2003
temps partiel	cotisations PP proportionnelles à celles des emplois à plein temps	à partir de 2003
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, corrigé en fonction des cohortes des nouveaux rentiers	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
<i>déjà couvert actuellement par l'assurance surobligatoire</i>	<i>33 % des augmentations dans l'assurance obligatoire</i>	

Scénario TV2: (temps partiel + déduction de coordination, variante 2)		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil, limite de revenu	idem V2	à partir de 2003
déduction de coordination	idem V2	à partir de 2003
temps partiel	cotisations PP proportionnelles à celles des emplois à plein temps	à partir de 2003
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, corrigé en fonction des cohortes des nouveaux rentiers	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
<i>Déjà couvert actuellement par l'assurance surobligatoire</i>	<i>50 % des augmentations dans l'assurance obligatoire</i>	

#### 4.2.2 Répercussions

Les effets macroéconomiques globaux sont comparables à ceux mentionnés plus haut. L'augmentation des cotisations entraîne une augmentation passagère des coûts du travail et une diminution du revenu disponible des personnes travaillant à temps partiel, qui se fait toutefois sentir sur une période prolongée. Ces effets se répercutent sur le marché du travail ainsi que sur la demande qui enregistre un recul; cet effet n'est compensé que lentement par l'augmentation des rentes de ce groupe de personnes au moment de leur retraite.

#### 4.2.3 Résultats<sup>7</sup>

Le scénario TV2 concernant le travail à temps partiel a un impact de près de 50 % plus élevé que dans la variante où l'on ne tient pas particulièrement compte des personnes travaillant à temps partiel (V2). Dans la variante TV1, pour laquelle l'abaissement de la déduction de coordination est plus marqué, les modifications ne sont que d'environ 20 % plus importantes que dans la variante simple V1. Cette différence provient du fait que dans les variantes V1 et V2 les conditions des personnes travaillant à temps partiel sont déjà considérablement améliorées, en particulier dans V1.

### 4.3 Réduction du taux de conversion

Ce scénario permet d'étudier les répercussions de l'abaissement du taux de conversion rendu nécessaire par l'allongement de l'espérance de vie. Afin que le niveau des prestations soit maintenu, il convient d'augmenter le taux des bonifications de vieillesse.

#### 4.3.1 Mise en œuvre

La compensation des réductions de rentes découlant de la modification du taux de conversion doit se faire par une augmentation d'environ 8 % en moyenne des bonifications de vieillesse. Les propositions de révision envisagent trois variantes avec des adaptations différencierées des taux des bonifications de vieillesse. Par mesure de simplification, les calculs du scénario TC ont été faits en procédant à une augmentation uniforme de 8,0 % de tous les taux de bonification. Cette simplification n'a que des effets marginaux sur le calcul du montant des cotisations, mais une incidence importante sur la distribution dans le temps – c'est-à-dire sur la période transitoire qui peut s'étendre sur 40 ans - des prestations de rentes. La première des trois variantes entraîne, dans la période considérée (2003 à

<sup>7</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 1 à 10).

2010), des rentes plus élevées que dans la réglementation uniforme choisie, alors que les deux autres variantes entraînent des rentes inférieures.

Scénario TC: taux de conversion		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
Taux de conversion	7,20 %	jusqu'en 2003
	7,15 %	2004-2005
	7,10	2006
	7,05	2007
	7,00	2008-2009
	6,95	2010
	6,90	2011
	6,85	2012
	6,80	2013
	6,75	2014
	6,70	2015
	6,65	2016
taux de cotisation	augmentation de 8 % (pour tous)	à partir de 2003
diminution des rentes	en fonction du taux de conversion	à partir de 2004
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, corrigé en fonction des cohortes des nouveaux rentiers	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
assurance surobligatoire	<i>même modification que dans l'assurance obligatoire</i>	
assurance en primauté de prestations	<i>pas de modification par rapport à la situation actuelle (env. 33%)</i>	

#### 4.3.2 Répercussions

L'augmentation générale (de 8,0 %) des bonifications de vieillesse liée à une diminution progressive du taux de conversion (de 7,2 à 6,65 %) entraîne, tout comme l'abaissement de la déduction de coordination, un recul passager de la consommation en raison de la diminution du revenu disponible des salariés. L'augmentation des cotisations ne servant qu'à assurer le niveau actuel des rentes, le revenu des assurés reste, dans cette variante, à peu près au même niveau que dans le scénario de référence. En d'autres termes, le revenu disponible des ménages est inférieur à celui du scénario de référence.

Il faut toutefois ajouter ici que le taux de conversion utilisé dans le scénario de référence n'est pas cohérent avec l'espérance de vie présumée et les intérêts prescrits de 4 % et qu'il implique à long terme un niveau de rentes excessif par rapport au capital-vieillesse. Cette critique est aussi valable pour tous les autres scénarios étudiés en appliquant le taux de conversion actuel.

### 4.3.3 Résultats<sup>8</sup>

Les répercussions sur le marché de l'emploi sont, pendant une période de transition, plus importantes que dans les scénarios précédents. Le nombre de chômeurs augmente momentanément d'un peu plus de 7 000, mais se résorbe en l'espace de cinq à six ans, comme on l'a vu plus haut. L'emploi, calculé en équivalents plein temps, baisse d'environ 15 000 du fait de l'augmentation passagère des coûts du travail (0,4 %). Le revenu brut disponible des ménages est inférieur de 1,1 % à celui du scénario de référence, alors que la consommation recule également de 1 %. Dans le domaine des investissements, on note une augmentation passagère des investissements dans la construction industrielle et commerciale, alors que les investissements dans le logement reculent légèrement (-1 %) en raison de la baisse du revenu disponible.

## 4.4 Adaptation des rentes au renchérissement

Le scénario R présente l'adaptation obligatoire des rentes de vieillesse au renchérissement dans la mesure où les ressources prévues à cet effet sont suffisantes.

### 4.4.1 Mise en œuvre

Les moyens financiers à disposition pour la compensation du renchérissement figurent dans le modèle à titre de paramètres représentant les quotes-parts des valeurs de référence correspondantes, à savoir la somme des rentes et celle des salaires LPP. Les fonds nécessaires pour compenser l'inflation au niveau des rentes de vieillesse font également l'objet d'un calcul; lorsque le financement est insuffisant, l'augmentation de la rente est réduite d'autant.

De nombreuses institutions de prévoyance effectuant déjà une compensation de l'inflation, tous les assurés ne bénéficieront pas de l'introduction d'une adaptation obligatoire. On a donc supposé que 75 % des augmentations de rentes dans la prévoyance obligatoire seront compensées par des réductions dans l'assurance surobligatoire.

Dans ce scénario on part de l'hypothèse que le financement s'effectue en utilisant d'une part les fonds affectés aux mesures spéciales et d'autre part les réserves disponibles ou une rémunération plus élevée du capital de couverture. Il n'y a donc pas d'impact sur les cotisations.

<sup>8</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 11 à 20).

Scénario R: adaptation au renchérissement		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
source de financement 1	10 % de la somme des rentes de vieillesse	à partir de 2003
source de financement 2	1 % de la somme des salaires soumis à la LPP	à partir de 2003
compensation du renchérissement	jusqu'à 100 %, (en fonction des ressources disponibles)	2003
déjà couvert actuellement par l'assurance surobligatoire	75 % de l'augmentation dans l'assurance obligatoire	

#### 4.4.2 Répercussions

Une adaptation des rentes LPP à l'inflation entraîne une augmentation des revenus des retraités, dont le montant dépend évidemment de l'évolution des prix. Dans le scénario utilisé, l'inflation correspond à environ 1,7 % par an dans la période considérée.

Ce point de la révision a des répercussions positives sur l'économie globale. Toutefois, si l'inflation n'est pas compensée, on observe un ralentissement de la demande en cas d'augmentation des prix. Dans une phase de boom économique, cela peut avoir un effet stabilisateur sur la conjoncture. L'effet escompté ne se fait cependant sentir qu'aux dépens des retraités. Mais une adaptation à l'inflation décalée dans le temps – comme celle de la proposition de révision et comme on l'observe généralement avec l'évolution des salaires – a également un effet tendanciellement stabilisateur.

L'effet positif engendré par l'augmentation du revenu des retraités est en partie compensé par la réduction d'autres prestations sociales (prestations complémentaires à l'AVS, aide sociale). Si l'on part du principe que le rendement réel de la fortune de la LPP n'est pas influencé à long terme par le taux d'inflation, cette proposition de révision entraîne une meilleure concordance entre le montant des rentes et leur capital de couverture.

#### 4.4.3 Résultats<sup>9</sup>

Etant donné que dans les scénarios le niveau de l'inflation reste bas, l'effet positif sur la consommation est faible (0,1 %) avec un taux de chômage équivalent à celui du scénario de référence. Le produit intérieur brut ne varie pas en raison de l'augmentation des importations. La construction de logements privés progresse d'environ 0,2 % et les autres investissements

---

<sup>9</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 11 à 20).

d'environ 0,1 %. La demande n'étant pratiquement pas modifiée et une augmentation des cotisations n'étant pas envisagée, les effets sur le marché du travail sont négligeables.

Dans ce scénario, la compensation de l'inflation peut être entièrement financée parce que le taux de renchérissement annuel demeure relativement bas dans le cadre des scénarios<sup>10</sup>.

## 4.5 Flexibilisation de l'âge de la retraite et anticipation de l'épargne-vieillesse

Le scénario RA analyse les effets d'une flexibilisation de l'âge de la retraite. Cette proposition est assortie d'une seconde mesure: une anticipation de trois ans de la période d'épargne.

### 4.5.1 Mise en œuvre

Pour effectuer ces calculs, on est parti du principe que l'augmentation de l'âge de la retraite ordinaire et les possibilités d'anticipation coïncidaient dans le temps avec des modifications similaires de l'AVS. Les taux d'anticipation sont également calqués sur ceux de l'AVS (voir chiffre 4).

A partir de 2003, les limites d'âge liées aux taux de cotisation ont été avancées de trois ans et le taux de cotisation des travailleurs âgés (de 63 à 65 ans) fixé à 15 % pour la période prise en compte. Ainsi donc, jusqu'en 2042, les cotisations à la prévoyance professionnelle seront payées durant 43 ans (actuellement 37 ou 40).

En cas d'anticipation, les rentes sont réduites en raison du prolongement attendu de la durée des prestations. De plus, jusqu'en 2042, l'avoir de vieillesse est inférieur, ce qui entraîne une réduction supplémentaire de la rente.

Scénario RA: Retraite anticipée		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
Anticipation	même taux d'anticipation que dans l'AVS	à partir de 2003
taux des cotisations	décalage de 3 ans vers le bas	à partir de 2003
taux des cotisations des personnes de 63 à 65 ans	15 % jusqu'en 2040-2042	à partir de 2003
réduction de la rente 1	anticipation: durée de prestation supérieure	à partir de 2003
réduction de la rente 2	anticipation: avoir de vieillesse	2003 à 2040
assurance surobligatoire	modification identique	

<sup>10</sup> Dans le rapport explicatif relatif au projet de consultation sur la première révision LPP, on part d'un taux d'inflation de 3,5%.

#### 4.5.2 Répercussions

Le fait que certaines personnes quittent prématûrément la vie active en cas d'anticipation a un léger effet positif passager sur le marché du travail (diminution du chômage). Toutefois cet effet n'est pas perceptible dans le scénario RA, car tant le scénario de référence S0 que le scénario RA partent du principe que la cessation d'une activité professionnelle est uniquement liée aux possibilités d'anticipation dans l'AVS. C'est pourquoi ce scénario n'a aucune incidence directe sur l'offre d'emploi.

L'obligation de cotiser à la prévoyance professionnelle dès l'âge de 22 ans et l'avancement des limites d'âge pour les différents paliers de bonifications de vieillesse ont un effet semblable à celui des autres scénarios proposant une augmentation des cotisations.

#### 4.5.3 Résultats<sup>11</sup>

Les résultats sont similaires à ceux du scénario « taux de conversion » (TC), bien qu'au premier abord il s'agisse de deux mesures totalement différentes. Toutefois, en regardant d'un peu plus près les différentes composantes des mesures, les parallèles ressortent. L'anticipation de 3 ans de la période de cotisation engendre, les 40 premières années, une augmentation des cotisations du même ordre de grandeur que celle qui permet de compenser l'abaissement du taux de conversion. Dans le scénario TC, les rentes ne sont pratiquement pas modifiées et l'importance de l'anticipation dans le scénario « retraite anticipée » (RA) n'est pas très grande.

En équivalents plein temps, la perte d'emploi transitoire se chiffre à 17 000, mais, comme dans les autres scénarios, elle se résorbe en l'espace de 5 ans parce que l'augmentation des coûts du travail est répercutée sur les salariés. Dans ce scénario, les variations les plus importantes se reflètent au niveau de la demande. Le revenu disponible des ménages diminue de 1,3 % par rapport à celui du scénario de référence. Cette période transitoire ne se termine qu'en 2043.

### 4.6 Scénarios combinés

La proposition de la Commission LPP (voir 4.7) englobe plusieurs des mesures étudiées plus haut, avec toutefois certaines différences structurelles. Afin de faciliter la comparaison, on a calculé deux combinaisons des scénarios

<sup>11</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 11 à 20).

## 4.6 Scénarios combinés

La proposition de la Commission LPP (voir 4.7) englobe plusieurs des mesures étudiées plus haut, avec toutefois certaines différences structurelles. Afin de faciliter la comparaison, on a calculé deux combinaisons des scénarios présentés, appelés CV1 et CV2, comportant les modifications dans les domaines de la prévoyance professionnelle dans lesquels la Commission LPP a aussi proposé des adaptations.

### 4.6.1 Mise en œuvre

Les deux scénarios CV1 et CV2 sont basés sur les scénarios TV1 et TV2 qui prévoient une amélioration de la prévoyance pour les groupes à revenus modestes et les personnes employées à temps partiel. Les seuils de revenu et les déductions de coordination sont adaptés de la même manière. Les cotisations des personnes travaillant à temps partiel sont proportionnelles à celles des emplois à plein temps correspondants. Le taux de conversion est abaissé progressivement à partir de 2004. Toutefois, afin de maintenir la rente au même niveau, toutes les cotisations sont augmentées de manière linéaire de 8 %.

L'augmentation des cotisations ne se répercute que progressivement sur les rentes qui augmentent à partir de 2004. On a supposé ici que l'évolution dans le temps était identique à celle des scénarios TV1 et TV2 (de même que TC).

On a introduit la compensation du renchérissement comme dans le scénario R. Les rentes sont adaptées au renchérissement en fonction des possibilités, en utilisant les moyens à disposition provenant des deux sources de financement – 1 % de la somme des salaires LPP et 10 % de la somme des rentes.

Certaines de ces modifications sont compensées dans le domaine surobligatoire; l'augmentation des cotisations suite aux modifications des déductions de coordination est compensée de 33 % (CV1) et de 50 % (CV2). Ici aussi, pour les caisses avec primauté de prestations (environ 33 %), on est parti du principe que les cotisations faisaient déjà l'objet d'un calcul actuariel. C'est la raison pour laquelle une hausse des cotisations liée à l'accroissement de l'espérance de vie n'est pas nécessaire (compensation complète de l'augmentation de 8 % des cotisations dans l'assurance surobligatoire). La compensation du renchérissement entraîne une réduction de l'ordre de 75 % dans le domaine surobligatoire.

Scénario CV1: Combinaison		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil, limites de revenu	idem scénarios V1 et TV1	à partir de 2003
déductions de coordination	idem scénarios V1 et TV1	à partir de 2003
temps partiel	cotisations PP proportionnelles aux cotisations des emplois à plein temps	à partir de 2003
taux de cotisation	augmentation 8% (taux de conversion)	à partir de 2003
taux de conversion	7,20 %	2003
	7,15 %	2004 à 2005
	= scénario TC	2006 à 2015
	6,65 %	à partir de 2016
adaptation à l'inflation source de financement 1	10 % de la somme des rentes de vieillesse	à partir de 2003
adaptation à l'inflation source de financement 2	1 % de la somme des salaires LPP	à partir de 2003
compensation de l'inflation	jusqu'à 100 % (selon disponibilités)	à partir de 2003
diminution des rentes	en fonction du taux de conversion	à partir de 2004
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, correction idem V1	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
réduction ass. surobligatoire	compensation des cotisations: 33 %	
	compensation adaptation inflation: 75 %	
assurance surobligatoire	prise en charge du taux de conversion	
assurance en primauté de prestations	pas de modification du taux de conversion par rapport à aujourd'hui	

Scénario CV2: Combinaison		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil, limites de revenu	idem scénarios V2 et TV2	à partir de 2003
déductions de coordination	idem scénarios V2 et TV2	à partir de 2003
taux de cotisation	augmentation 8% (taux de conversion)	à partir de 2003
temps partiel	cotisations PP proportionnelles aux cotisations des emplois à plein temps	à partir de 2003
taux de conversion	7,20 %	2003
	7,15 %	2004-2005
	= scénario TC	2006-2015
	6,65 %	à partir de 2016
adaptation à l'inflation source de financement 1	10 % de la somme des rentes de vieillesse	à partir de 2003
adaptation à l'inflation source de financement 2	1 % de la somme des salaires LPP	à partir de 2003
compensation de l'inflation	jusqu'à 100 % (selon disponibilités)	à partir de 2003
diminution des rentes	en fonction du taux de conversion	à partir de 2004
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, correction idem V1	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
réduction ass. surobligatoire	compensation des cotisations: 50%	
	compensation adaptation inflation: 75 %	
assurance surobligatoire	prise en charge du taux de conversion	
assurance en primauté de prestations	pas de modification du taux de conversion par rapport à aujourd'hui	

#### 4.6.2 Répercussions

L'augmentation des cotisations engendre à son tour une augmentation (momentanée) des coûts du travail pour les employeurs et une diminution immédiate et continue dès 2003 du revenu disponible des travailleurs. A la longue, les rentes augmentent à nouveau, mais la période transitoire est de 40 ans pour les nouveaux rentiers et d'environ 60 ans pour tous. L'augmentation générale des cotisations de 8 % est compensée par l'abaissement du taux de conversion.

#### 4.6.3 Résultats<sup>12</sup>

Les scénarios CV1 et CV2 se caractérisent par des effets opposés. Bien que la hausse des cotisations entraîne au début une diminution importante du revenu disponible (-1,5 %), celui-ci retrouve au bout de dix ans le niveau du scénario de référence du fait de l'augmentation lente des rentes. Le nombre de chômeurs s'accroît d'env. 11 000 en deux ans, mais revient à son niveau initial au cours des années suivantes.

### 4.7 La proposition de la Commission LPP

La proposition de la Commission LPP est une combinaison de différentes mesures dont l'effet visé correspond à celui des deux variantes combinées déjà présentées, mais qui diffère par la mise en œuvre des mesures et leur calendrier.

#### 4.7.1 Mise en œuvre

On suppose que le maintien de la déduction de coordination à un même niveau nominal à partir de 2003 entraîne l'abaissement de la valeur-seuil et de la déduction de coordination. Ce n'est que lorsque les augmentations de salaire et le renchérissement font que cette valeur atteint la proportion voulue par rapport à la rente AVS que ces deux grandeurs sont à nouveau adaptées à l'indice mixte de l'AVS.

Le taux de conversion est abaissé progressivement comme dans le scénario TC, mais sans augmentation des cotisations destinée à maintenir le niveau des rentes – ce maintien doit résulter de l'abaissement général de la déduction de coordination.

---

<sup>12</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 21 à 30).

Comme dans le scénario R, les rentes sont adaptées au renchérissement en fonction des possibilités. Le mode de financement est le même – 1 % de la somme des salaires LPP et 10 % de la somme des rentes.

Les rentes sont progressivement augmentées en raison de la hausse progressive des cotisations induite par la modification des déductions de coordination et immédiatement réduites en raison de la modification du taux de conversion.

Scénario CL: Commission LPP		
Variables exogènes	Valeurs	Délai
valeur-seuil (limite de revenu1)	valeur nominale constante jusqu'à = 1 1/3 rente minimale AVS	à partir de 2003
limite de revenu 2	6 x rente minimale AVS	à partir de 2003 (comme jusqu'ici)
limite de revenu 3 & 4	= limite de revenu 2	à partir de 2003
dédution de coordination 1	valeur nominale constante jusqu'à = 1 1/3 x rente minimale AVS	à partir de 2003
dédution de coordination 2 & 3	-	à partir de 2003
dédution de coordination 4 (partiellement surobligatoire)	valeur nominale constante jusqu'à = 1 1/3 x rente minimale AVS	à partir de 2003
abaissement des limites de revenu et des déductions de coordination	termes réels: 2/3 x rente minimale AVS	s'abaissant à partir de 2003
échelle des cotisations	de 25 à 34 ans 7 % de 35 à 44 ans 10 % de 45 à 64 ans 15 %	2003
taux de conversion	7,20 %	2003
	7,15 %	2004 à 2005
	= scénario TC	2006 à 2015
	6,65 %	à partir de 2016
adaptation à l'inflation source de financement 1	10 % de la somme des rentes de vieillesse	à partir de 2003
adaptation à l'inflation source de financement 2	1 % de la somme des salaires LPP	à partir de 2003
compensation de l'inflation	jusqu'à 100 % (selon disponibilités)	à partir de 2003
diminution des rentes	en fonction du taux de conversion	à partir de 2004
augmentation des rentes	env. 1/560 de l'augmentation des cotisations, correction idem V1	2004
	env. 1/285 de l'augm. des cotisations	2005
	et ainsi de suite	2006, etc.
actuellement déjà couvert dans l'assurance surobligatoire	compensation de l'adaptation du renchérissement: 75 %	
assurance surobligatoire	la diminution de la déduction de coordination est prise en charge	
assurance en primauté de prestations	taux de cotisation appliqués jusqu'ici	
	prestations accordées jusqu'ici	
	(seule la déduction de coordination est modifiée)	

#### 4.7.2 Répercussions

Du fait de l'augmentation très lente du salaire coordonné, ce paquet de mesures présente, du point de vue macroéconomique, un schéma très différent de celui des scénarios CV1 et CV2. Les rentes n'augmentent pratiquement pas durant la période considérée; leur augmentation provient de la seule compensation du renchérissement.

#### 4.7.3 Résultats<sup>13</sup>

Dans ce scénario (CL), l'évolution diffère de celle des deux autres (CV1, CV2), parce que la modification de la déduction de coordination s'étend dans le temps. Les effets immédiats sont donc très faibles, mais ils persistent plus longtemps (dans la représentation graphique, on ne présente que la combinaison de toutes les mesures proposées par la Commission LPP).

Les répercussions sur le marché de l'emploi sont insignifiantes. L'effet de la hausse constante des charges sociales se fait sentir plus longtemps. Le chômage stagne à un niveau quelque peu supérieur à celui du scénario de référence (environ 1 000 chômeurs de plus). La valeur ajoutée brute produite par l'économie nationale est légèrement plus élevée. Les différentes composantes de la demande – consommation, investissements dans le logement et importations – se rétractent lentement en raison du recul du revenu disponible. Vers la fin de la période considérée, la consommation est inférieure de 0,3 %, et les deux autres grandeurs d'environ 0,5 % par rapport au scénario de référence.

---

<sup>13</sup> Les différents résultats sont représentés graphiquement dans l'annexe 3 (graphiques 21 à 30).

## 5 Récapitulation des résultats

Ce chapitre présente une comparaison des différents scénarios sous forme de tableaux. Il s'étend ensuite sur deux thèmes importants s'agissant des résultats: l'évolution des salaires et les effets sur le capital. Le dernier point est consacré aux répercussions sur les finances de l'Etat.

### 5.1 Résumé des résultats des scénarios

Les tableaux ci-après présentent les déviations des différents scénarios par rapport au scénario de référence pour les années 2003 et 2010. Les chiffres concernant le chômage et l'emploi en équivalents plein temps sont donnés en valeurs absolues, les autres valeurs en pour-cent. Le troisième tableau présente les déviations les plus importantes dans la période allant de 2003 à 2010.

Année 2003		Modifications par rapport au scénario de référence S0									
Scénario		V1	V2	TV1	TV2	TC	R	RA	CV1	CV2	CL
PIB (%)	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	0,00	-0,03	-0,04	-0,03	-0,03	-0,01
Consom. (%)	-0,11	-0,05	-0,13	-0,08	-0,29	0,02	-0,33	-0,40	-0,35	-0,35	-0,05
Const.ind.com. (%)	-0,60	-0,28	-0,70	-0,43	-1,64	-0,02	-1,78	-2,39	-2,11	-2,11	-0,40
Const.log. (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Exportations (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Importations (%)	-0,19	-0,09	-0,22	-0,14	-0,52	0,03	-0,58	-0,72	-0,63	-0,63	-0,09
Coûts du trav. (%)	0,15	0,07	0,17	0,10	0,40	0,01	0,43	0,58	0,51	0,51	0,10
Equiv. plein temps	-2'354	-1'109	-2'749	-1'664	-6'441	-0'097	-6'966	-9'369	-8'257	-8'257	-1'563
Chômage	1'391	655	1'625	983	3'806	57	4'116	5'536	4'879	4'879	923
Revenu disp. (%)	-0,26	-0,12	-0,31	-0,19	-0,72	0,05	-0,80	-0,99	-0,87	-0,87	-0,12

Année 2010		Modifications par rapport au scénario de référence S0									
Scénario		V1	V2	TV1	TV2	TC	R	RA	CV1	CV2	CL
PIB (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01
Consom. (%)	-0,08	-0,04	-0,09	-0,06	-0,38	0,16	-0,46	-0,32	-0,28	-0,28	-0,30
Const.ind.com. (%)	0,51	0,24	0,60	0,36	1,28	0,11	1,35	2,00	1,76	1,76	-0,05
Const.log. (%)	-0,37	-0,18	-0,44	-0,26	-1,09	0,28	-1,25	-1,26	-1,08	-1,08	-0,51
Exportations (%)	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,03	0,04	0,04	0,04	0,01
Importations (%)	-0,20	-0,10	-0,24	-0,14	-0,88	0,41	-1,06	-0,72	-0,62	-0,62	-0,69
Coûts du trav. (%)	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	0,07
Equiv. plein temps	1'585	748	1'850	1'121	3'680	720	3'784	6'264	5'534	5'385	
Chômage	-768	-363	-896	-543	-1'784	-318	-1'842	-3'007	-2'654	-2'343	
Revenu disp. (%)	-0,16	-0,07	-0,19	-0,11	-0,81	0,38	-0,97	-0,63	-0,55	-0,55	-0,65

2003-2010		Modifications négatives maximales par rapport au scénario de référence S0									
Scénario		V1	V2	TV1	TV2	TC	R	RA	CV1	CV2	CL
PIB (%)	-0,01	-----	-0,01	-0,01	-0,03	-0,02	-0,03	-0,04	-0,03	-0,01	
Consom. (%)	-0,18	-0,08	-0,21	-0,13	-0,50	-----	-0,56	-0,63	-0,55	-0,30	
Const.ind.com. (%)	-1,19	-0,56	-1,39	-0,84	-3,25	-0,04	-3,52	-4,72	-4,16	-0,96	
Const.log. (%)	-0,42	-0,20	-0,49	-0,29	-1,15	-----	-1,30	-1,47	-1,27	-0,51	
Exportations (%)	-0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,06	-----	-0,06	-0,09	-0,08	-0,01	
Importations (%)	-0,49	-0,23	-0,58	-0,35	-1,35	-----	-1,51	-1,81	-1,58	-0,69	
Coûts du trav.I (%)	0,15	0,07	0,17	0,10	0,40	0,01	0,43	0,58	0,51	0,11	
Equiv. plein temps	-5'730	-2'699	-6'693	-4'052	-15'684	-200	-16'965	-22'772	-20'066	-7'805	
Chômage	2'778	1'308	3'245	1'964	7'604	932	8'226	11'036	9'725	3'053	
Revenu disp. (%)	-0,42	-0,20	-0,49	-0,29	-1,14	-----	-1,28	-1,49	-1,30	-0,65	

### 5.1.1 Résultats des scénarios présentant des mesures uniques

Les répercussions des scénarios V1, V2, TV1 et TV2 sur l'économie globale sont insignifiantes. L'abaissement du taux de conversion couplé à une augmentation des bonifications de vieillesse a un impact macroéconomique beaucoup plus marqué. Cette modification est toutefois impérative en raison de l'accroissement de l'espérance de vie. Une diminution constante du niveau des rentes, c'est-à-dire un abandon de l'augmentation des bonifications de vieillesse, va à l'encontre du souhait formulé d'une extension modérée de la prévoyance professionnelle. L'anticipation des rentes, et notamment l'anticipation du processus d'épargne-vieillesse, a des effets macroéconomiques similaires.

### 5.1.2 Résultat des scénarios présentant des combinaisons de mesures

On observe que dans tous les scénarios certains facteurs ne varient que très faiblement. En ce qui concerne l'évolution de la valeur ajoutée de l'ensemble de l'économie (PIB), aucun des scénarios ne s'écarte fondamentalement du scénario de référence (la modification négative maximale est de -0,04 %).

Les différentes propositions de modifications induisent certains déplacements des composantes d'utilisation du PIB. Cela concerne principalement les investissements dans la construction, qui peuvent se retrouver jusqu'à 4,7 % au-dessous du niveau du scénario de référence. Dans le secteur des échanges extérieurs, ce sont avant tout les importations qui fluctuent parallèlement à la demande intérieure, alors que l'incidence sur les exportations est négligeable.

Comme on pouvait s'y attendre, les répercussions macroéconomiques les plus importantes se font sentir sur le marché de l'emploi. L'augmentation des cotisations LPP induit une augmentation momentanée des coûts du travail (jusqu'à 0,6 %) qui, à son tour, entraîne la perte de 23 000 emplois calculés en équivalents plein temps, ce qui a des répercussions sur le chômage (environ 11 000 chômeurs de plus). Cette baisse de l'emploi couplée à une augmentation des charges sociales entraîne une diminution du revenu disponible des ménages d'au maximum 1,5 % par rapport au scénario de base.

Lorsque l'on considère l'évolution des différentes séries, on constate que les mesures déclenchent rapidement des réactions opposées, de sorte que les agrégats macroéconomiques se stabilisent à nouveau, après quelques années, à un niveau correspondant à celui du scénario de base – dans certains cas, on observe des fluctuations décroissantes autour des valeurs du scénario de référence.

Des trois combinaisons de mesures, c'est celle de la Commission LPP qui donne lieu aux modifications macroéconomiques les plus faibles. Ce scénario presuppose un abaissement lent de la déduction de coordination qui n'entraîne pas une réduction abrupte du revenu disponible. D'une manière globale, cette conclusion se dégage de ces scénarios : il faut porter une grande attention à la chronologie et au « dosage » des mesures de réforme. Il faut absolument qu'elles soient coordonnées avec celles des autres assurances sociales, afin qu'une augmentation importante des cotisations à la prévoyance professionnelle ne coïncide pas avec une augmentation de la TVA pour l'AVS/AI.

Il faut également tenir compte du fait qu'aucun de ces trois scénarios ne propose une anticipation du processus d'épargne-vieillesse. Il faudrait donc ajouter aux résultats discutés les répercussions du scénario RA.

## 5.2 Evolution des salaires

En ce qui concerne les différentes mesures liées à une augmentation des cotisations, on note une évolution temporairement négative sur l'emploi et une augmentation du chômage. A moyen terme, les coûts du travail se stabilisent lentement, ce qui signifie que les salaires bruts et dans une plus large mesure les salaires nets – après déduction des charges sociales et des impôts – diminuent. Cette évolution à moyen terme résulte du fait que l'augmentation du chômage induit une tendance à la baisse des adaptations de salaires, ou des augmentations de salaire faibles.

### 5.3 Effets des modifications de la fortune

Toutes les révisions proposées, exceptée l'adaptation des rentes à l'inflation, entraînent une augmentation durable et importante de la fortune de la prévoyance professionnelle. On n'a pas pu établir que cet accroissement avait des conséquences, une réduction du niveau des taux d'intérêt par exemple. Rien d'étonnant à cela: selon les scénarios, la balance suisse des transactions courantes devrait continuer à être excédentaire ces prochaines années. L'excédent devrait même augmenter légèrement.

### 5.4 Répercussions des propositions sur les finances publiques

Les cotisations aux caisses de pension ne sont pas soumises à l'impôt. De ce fait, si les déductions des assurés sont plus importantes, leur revenu imposable est plus faible. Si les employeurs privés assument une partie de ces cotisations – en fonction des répercussions possibles – leur bénéfice diminue et par là même leur charge fiscale. Etant donné qu'à plus long terme l'augmentation des cotisations est répercutée sur les employés, la baisse des recettes fiscales provenant des personnes morales n'est que de courte durée.

Les pertes fiscales liées aux personnes physiques touchent tant les communes et les cantons et que la Confédération. Les rentes plus élevées qui seront versées plus tard ne compensent que partiellement ces pertes, car le taux d'imposition des rentes est plus faible. Comme la plupart des propositions de révision concernent les groupes à revenus modestes, les finances de la Confédération sont le moins affectées.

L'augmentation générale des bonifications de vieillesse d'environ 8,0 %, une mesure qui vise à compenser l'abaissement du taux de conversion, entraîne un recul plus important des recettes fédérales, notamment lorsque l'on suppose que ce taux est repris dans l'assurance surobligatoire par les institutions de prévoyance avec primauté de prestations.

Dans la variante CV1, les recettes provenant des impôts sur le revenu des personnes physiques reculeront d'environ 1,5 % pour les communes et les cantons, et d'environ 1 % pour la Confédération. Les recettes fiscales provenant des impôts directs de la Confédération diminueront d'environ 70 millions du fait de l'augmentation des bonifications de vieillesse (2010). Les pertes fiscales sont immédiates et ne se résorbent que très lentement sur 40 à 50 ans.

Selon le scénario de la Commission LPP (CL), les pertes fiscales sont faibles au début et augmentent de manière constante, cela en supposant un « gel » de la valeur-seuil et de la déduction de coordination pendant quelques années, jusqu'à ce que le rapport à la rente minimale AVS soit atteint. Au bout de 15 ans,

elles sont comparables à celles de la variante CV1. Dans le scénario CL, on présuppose que l'assurance surobligatoire prenne en compte la diminution de la déduction de coordination. C'est pourquoi, dans cette variante, les pertes fiscales correspondent à long terme à celles du scénario CV1.

## Annexe 1: Révision LPP - Propositions de modifications

### A 1.1 Propositions de modifications en rapport avec les variantes 1 et 2

#### A 1.1.1 Extension de la protection d'assurance aux assurés aux revenus modestes : modification de la déduction de coordination

Deux facteurs sont déterminants en ce qui concerne la déduction de coordination : le niveau du seuil d'entrée dans l'assurance obligatoire et la nouvelle définition de la déduction de coordination. Deux variantes sont proposées pour la révision.

Variante 1 avec la valeur-seuil fixée à 11 940 francs

Revenu annuel:	Déduction de coordination:
0 à 11 940 francs	Revenu non soumis à la LPP
11 941 à 29 850 francs	11 940 francs
29 851 à 59 700 francs	40 % du salaire AVS
59 701 à 71 640 francs	23 880 francs

Tableau A.1.1: Définition de la valeur-seuil et de la déduction de coordination pour la variante 1.

Variante 2 avec la valeur-seuil fixée à 15 920 francs

Revenu annuel :	Déduction de coordination :
0 à 15 920 francs	Revenu non soumis à la LPP
15 921 à 35 820 francs	15 920 francs
35 821 à 53 730 francs	4/9 du salaire AVS
53 731 à 71 640 francs	23 880 francs

Tableau A.1.2: Définition de la valeur-seuil et de la déduction de coordination pour la variante 2.

#### A 1.1.2 Extension de la protection d'assurance aux personnes travaillant à temps partiel

Les personnes travaillant à temps partiel sont assurées de manière à être soumises à la LPP conformément à leur taux d'occupation. La déduction de

coordination est fixée en fonction du taux d'occupation. Le taux d'occupation équivaut au minimum à 30 % d'un travail à plein temps.

Le mode de calcul du salaire coordonné des personnes travaillant à temps partiel est identique à celui des personnes travaillant à plein temps. Le fait de définir le montant de coordination conformément au taux d'occupation signifie que:

1. étant donné que le seuil d'entrée dans la LPP est fonction du taux d'occupation, la valeur-seuil est abaissée pour les personnes travaillant à temps partiel (valeur-seuil = taux d'occupation x 11 940 ou 15 920 francs, mais au minimum 3 582 ou 4 776 francs);
2. la déduction de coordination maximale pour les personnes travaillant à plein temps s'élève à 23 880 francs. Pour les personnes travaillant à temps partiel, la déduction de coordination maximale équivaut donc au taux d'occupation x 23 880 francs. Ce mode de calcul assure une égalité de traitement entre les personnes travaillant à plein temps et les personnes travaillant à temps partiel ;
3. pour les personnes travaillant à plein temps, la limite supérieure du revenu soumis à la LPP est fixée à 71 640 francs. La limite supérieure de revenu pour les personnes travaillant à temps partiel s'obtient donc en multipliant le taux d'occupation par 71 640 francs.

#### A 1.1.3 Réduction du taux de conversion

Il convient d'abaisser le taux de conversion au moment de l'entrée en vigueur de la 1<sup>re</sup> révision LPP. Le réajustement ne doit pas se faire trop abruptement. En supposant que la révision de la LPP entre en vigueur en 2003, une réduction annuelle du taux de conversion de 0,05 % pendant les années durant lesquelles l'âge ordinaire de la retraite des femmes n'est pas relevé permettra d'atteindre le nouveau taux de conversion de 6,65 % en l'an 2016. Pour cette raison, il y a lieu d'augmenter les bonifications de vieillesse de 8,0 % dès l'entrée en vigueur de la révision de la LPP.

#### A 1.1.4 Adaptation des rentes au renchérissement

Selon les propositions, les rentes de vieillesse LPP devront être adaptées au renchérissement – dans la mesure où l'opération peut être financée. Le financement est assuré dans l'une des variantes par un pour-cent de la somme des salaires soumis à la LPP, en y affectant, le cas échéant, des fonds pour des mesures spéciales non utilisés. Lorsqu'une institution de prévoyance ne doit pas utiliser de fonds pour la génération d'entrée, les assurés n'ont pas à supporter des charges supplémentaires. Il convient en outre d'affecter 10 % des dépenses annuelles en rentes de vieillesse à cette

fin. Dans la seconde variante, seuls 10 % de la somme des rentes de vieillesse est affecté à la compensation du renchérissement.

Les prévisions indiquent cependant qu'à long terme une augmentation du coût de la vie de 3,5 % par année ne pourra être compensée qu'à moitié (variante1) ou au quart (variante 2).

#### **A 1.1.5 Mesures spéciales en faveur de la génération d'entrée**

Les mesures spéciales doivent principalement servir à améliorer les prestations destinées à la génération d'entrée. Si elles ne peuvent plus être affectées à cette fin, elles doivent être utilisées pour financer les allocations de renchérissement des rentes de vieillesse.

#### **A 1.1.6 Flexibilisation de l'âge de la retraite et anticipation de l'épargne-vieillesse**

Les prestations des assurés qui prennent une retraite anticipée à l'âge de 62 ans sont très considérablement réduites, surtout lorsqu'ils bénéficient uniquement de la prévoyance minimale. L'âge du départ à la retraite et les mesures de flexibilisation devraient correspondre à la pratique AVS. C'est pourquoi il y a lieu d'anticiper le processus de l'épargne-vieillesse. Sous le régime actuel, les assurés commencent à constituer leur épargne-vieillesse à l'âge de 25 ans. L'OFAS estime que les assurés pourraient cotiser dès l'âge de 22 ans. A 62 ans ils auraient ainsi cotisé durant 40 ans (durée totale de cotisations). Le calcul de la réduction des rentes de vieillesse en cas de retraite anticipée se ferait alors exclusivement sur la base du taux de conversion inférieur.

### **A 1.2 Propositions de modifications dans le modèle de la Commission LPP**

Si l'on considère la question des bas revenus et du travail à temps partiel en tenant compte des conséquences financières de l'augmentation de l'espérance de vie, on observe différents recouplements. La réduction du taux de conversion suppose, parallèlement, une augmentation de l'avoir de vieillesse, pour autant que l'on veuille maintenir le niveau des rentes. Une manière d'y parvenir serait de relever le salaire coordonné. Aussi la Commission LPP propose-t-elle une combinaison de différentes mesures. La déduction de coordination est réduite pour tous les assurés afin d'éviter une diminution des rentes liée à la réduction du taux de conversion. Enfin la Commission LPP voudrait supprimer la catégorie de taux de bonification la

plus élevée. Cette mesure aurait pour effet de maintenir un taux uniforme pendant les 20 dernières années du processus d'épargne-vieillesse.

La proposition de la Commission LPP:

- abaisser la valeur-seuil à 15 920 francs;
- maintenir à 71 640 francs la limite supérieure;
- considérer, comme par le passé, que le salaire coordonné équivaut à la différence entre le salaire soumis à l'AVS et le montant de coordination, étant entendu qu'il s'élève au moins à 1/8 de la déduction de coordination;
- fixer la déduction de coordination à 15 920 francs, comme la valeur-seuil;
- fixer les taux de bonification (pour l'âge ordinaire de la retraite des femmes en vigueur actuellement) à:

Tranches d'âge		Bonification
Hommes	Femmes	%
25 – 34	25 – 31	7
35 – 44	32 – 41	10
45 – 65	42 – 62	15

La valeur-seuil correspond à 1 1/3 de la rente minimale AVS. Mais en réalité la réduction proposée n'abaisse pas cette valeur-seuil, qui est maintenue à sa valeur nominale jusqu'à ce qu'elle atteigne, par le biais des augmentations périodiques des rentes AVS, le niveau visé (1 1/3 de la rente minimale AVS).

## Annexe 2: Structure de la déduction de coordination

Les différentes propositions contiennent trois variantes différentes concernant la nouvelle structure de la déduction de coordination. Ces variantes sont présentées en parallèle dans les tableaux et les graphiques ci-après. Les grandeurs sont fixées par rapport aux rentes AVS, ainsi qu'en valeur absolue actuelle. On entend ici par « salaire », le salaire soumis à cotisation à l'AVS.

Revenu annuel en rente minimale AVS	Déduction de coordination selon la rente minimale AVS			
	Jusqu'ici	Variante 1	Variante 2	Commission LPP
0 à 1	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP
1 à $1\frac{1}{3}$				
$1\frac{1}{3}$ à 2		1		
2 à $2\frac{1}{2}$				
$2\frac{1}{2}$ à 3				
3 à $4\frac{1}{2}$	2	$\frac{2}{5} \times$ salaire	$\frac{4}{9} \times$ salaire	$1\frac{1}{3}$
$4\frac{1}{2}$ à 5				
5 à 6		2	2	

Les prestations AVS et les valeurs-seuils actuelles donnent les limites absolues suivantes.

Revenu annuel en francs (1998)	Déduction de coordination en francs (1998)			
	Jusqu'ici	Variante 1	Variante 2	Commission LPP
0 à 11 940	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP	non soumis à la LPP
11 940 à 15 920				
15 920 à 23 880		11 940		
23 880 à 29 850			15 920	
29 850 à 35 820				
35 820 à 53 730	23'880	$\frac{2}{5} \times$ salaire	$\frac{4}{9} \times$ salaire	15 920
53 730 à 59 700				
59 700 à 71 640		23 880	23 880	

Les graphiques en haut de page représentent chaque fois l'évolution de ces déductions de coordination dans les différentes variantes, en fonction du salaire correspondant. Lorsqu'on retranche ces déductions du salaire correspondant, on obtient ce que l'on appelle le salaire coordonné ou salaire assuré, dont on peut suivre les fluctuations dans les graphiques en bas de page.

Dans les calculs des scénarios, les déductions de coordination sont toujours déterminées en fonction du calcul de la rente minimale AVS correspondante.

Figure A2-1: Déduction de coordination LPP

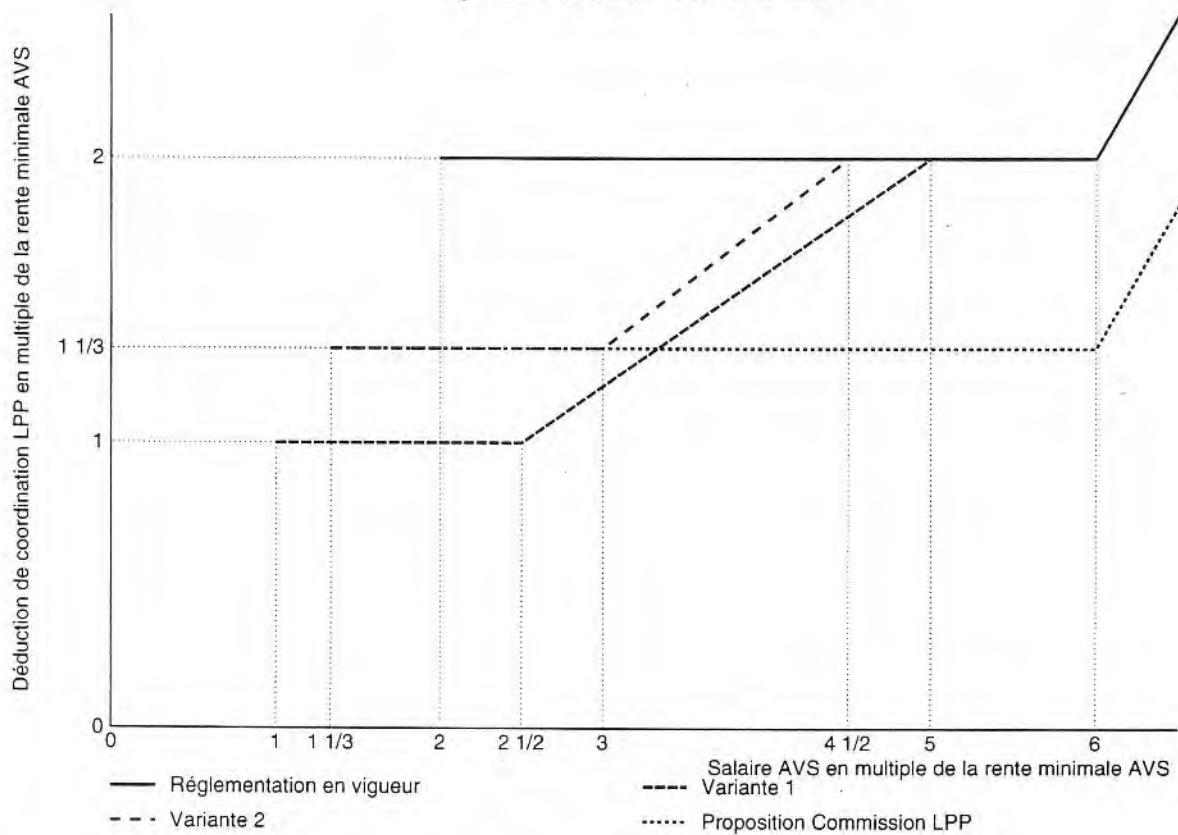


Figure A2-2: Salaire coordonné

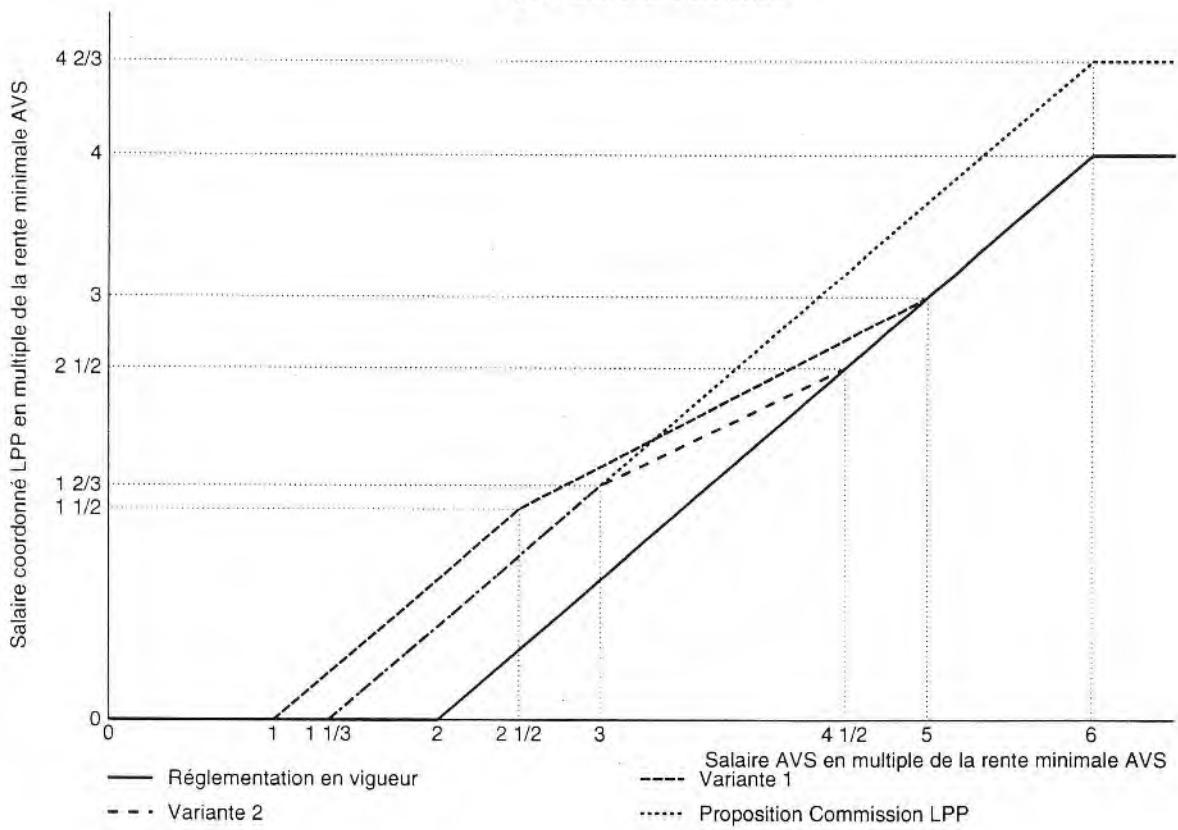


Figure A2-3: Déduction de coordination LPP

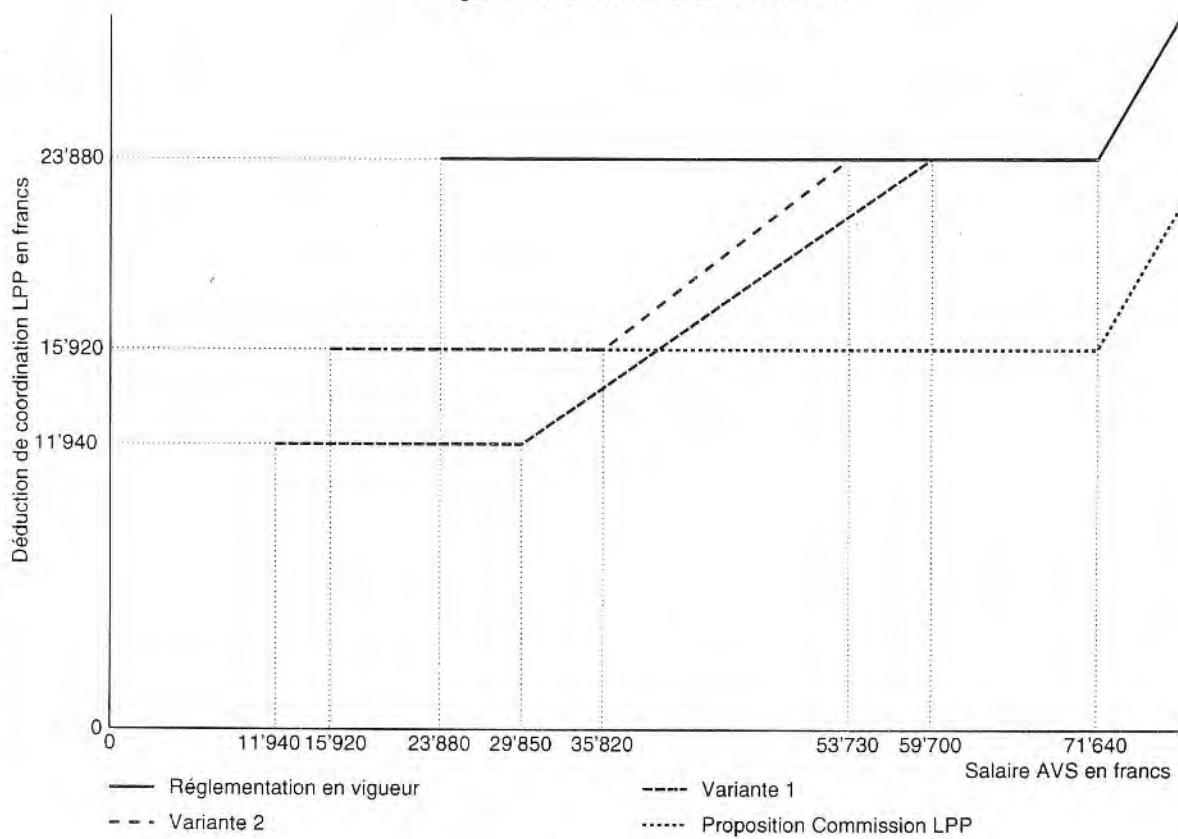
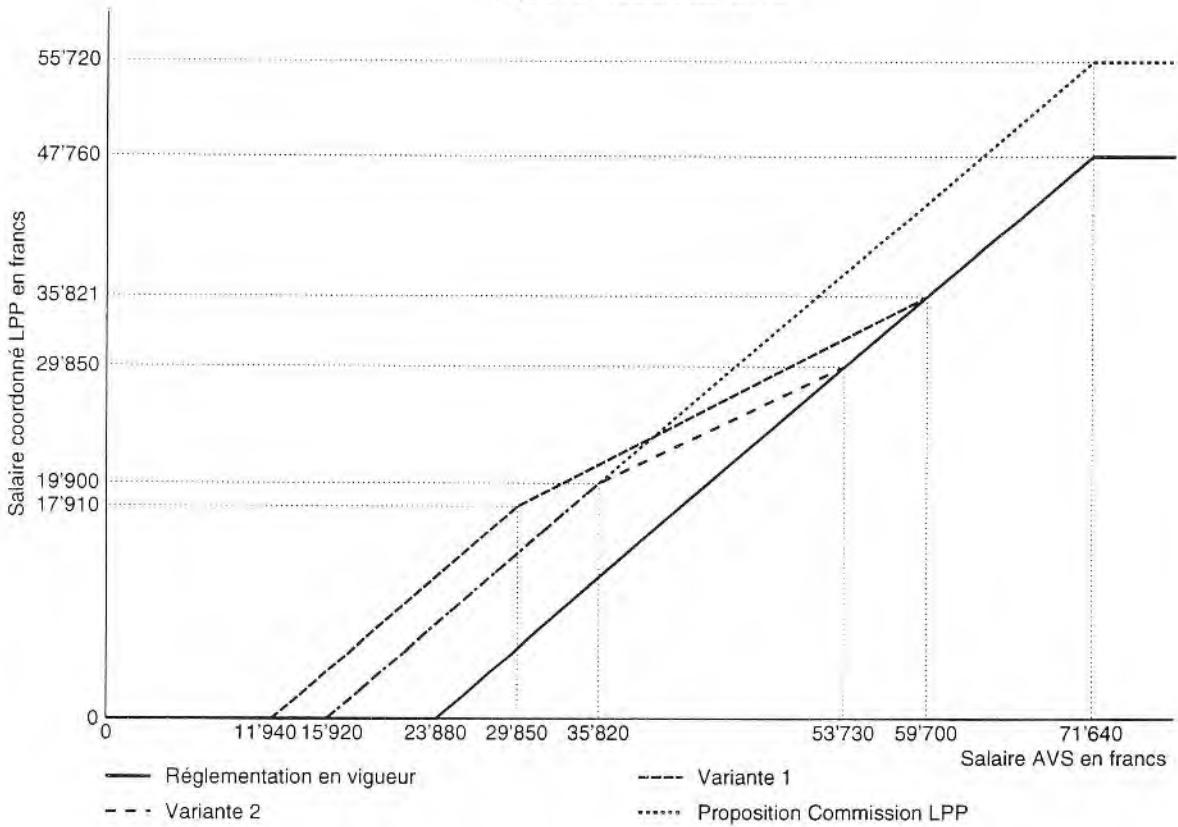


Figure A2-4: Salaire coordonné



## Annexe 3: Représentation graphique des scénarios

Figure A3-1: Produit intérieur brut aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

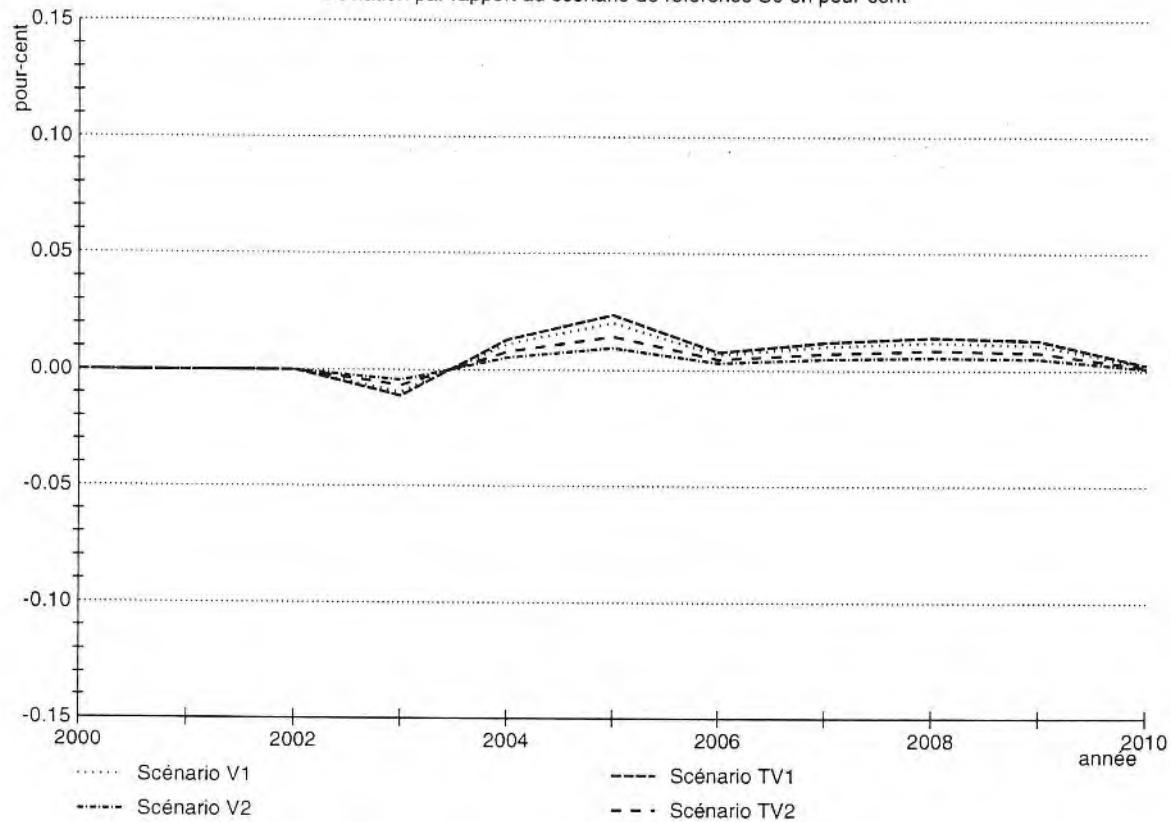


Figure A3-2: Consommation finale des ménages aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

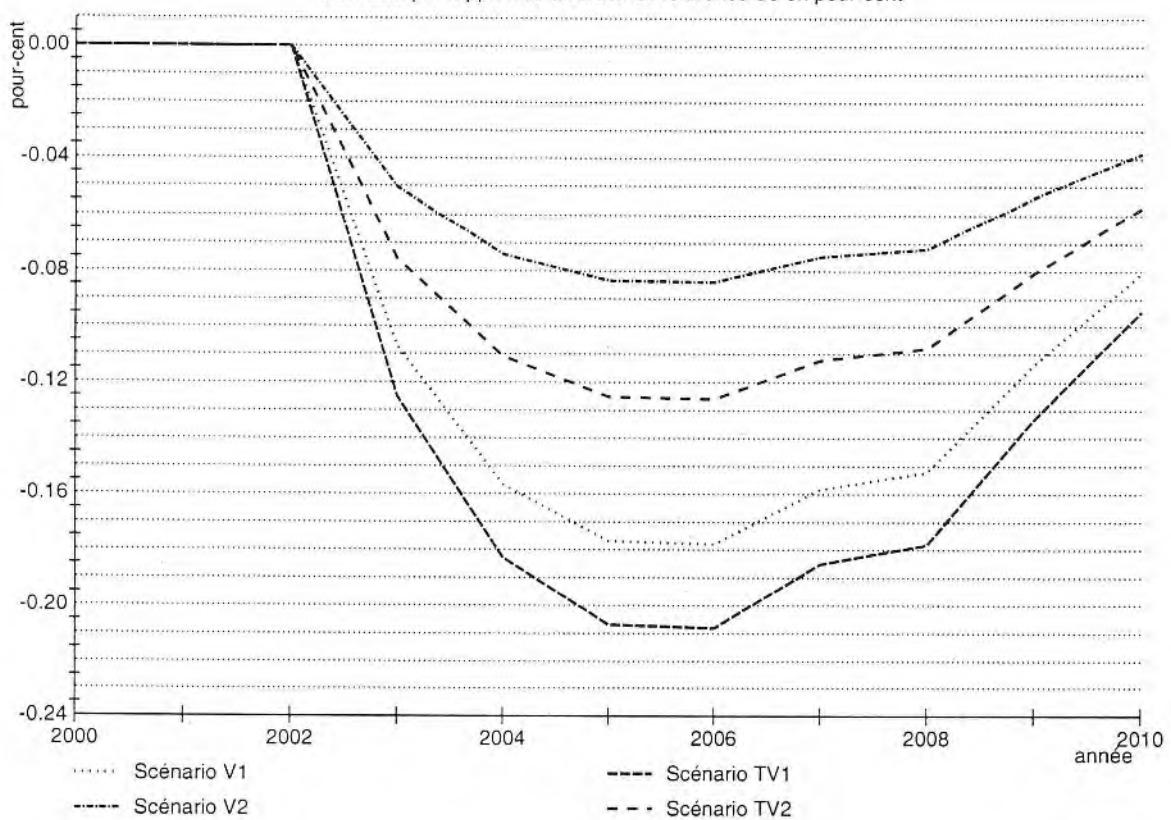


Figure A3-3: Construction privée industrielle et commerciale  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

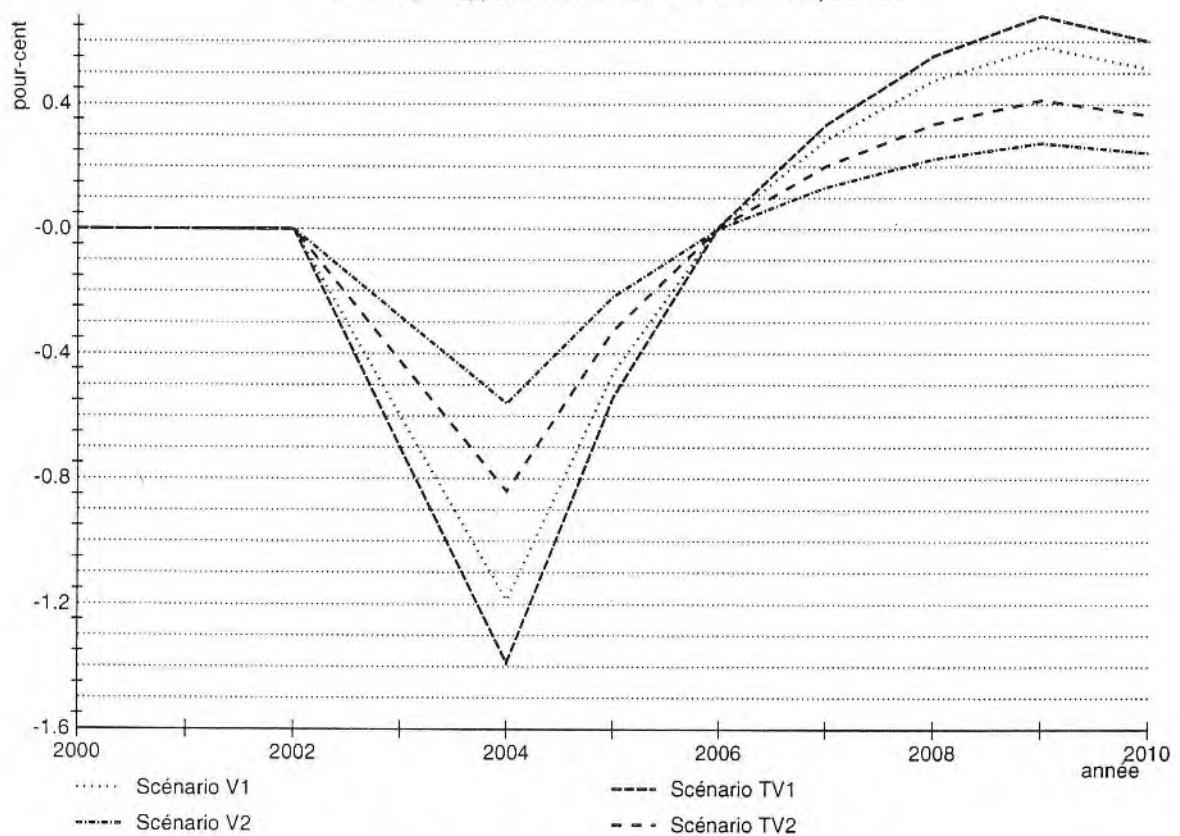


Figure A3-4: Construction privée de logements  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

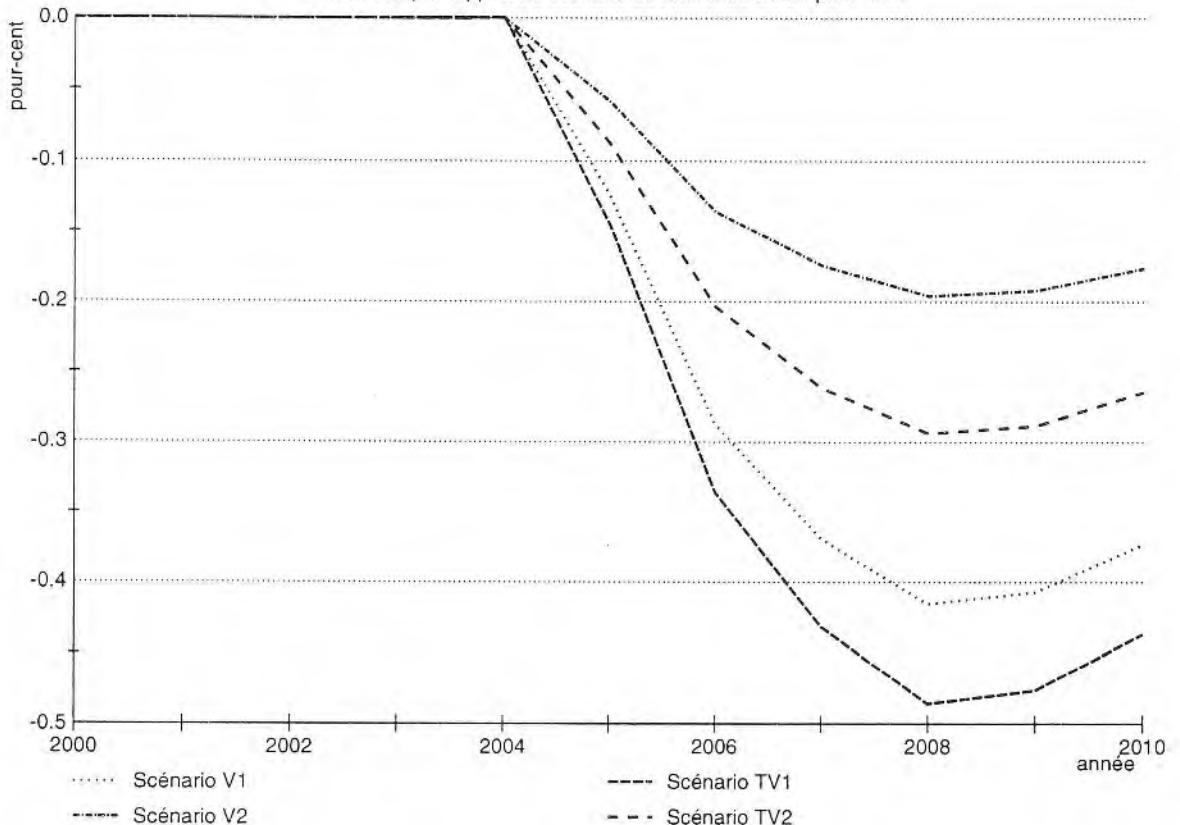


Figure A3-5: Exportations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

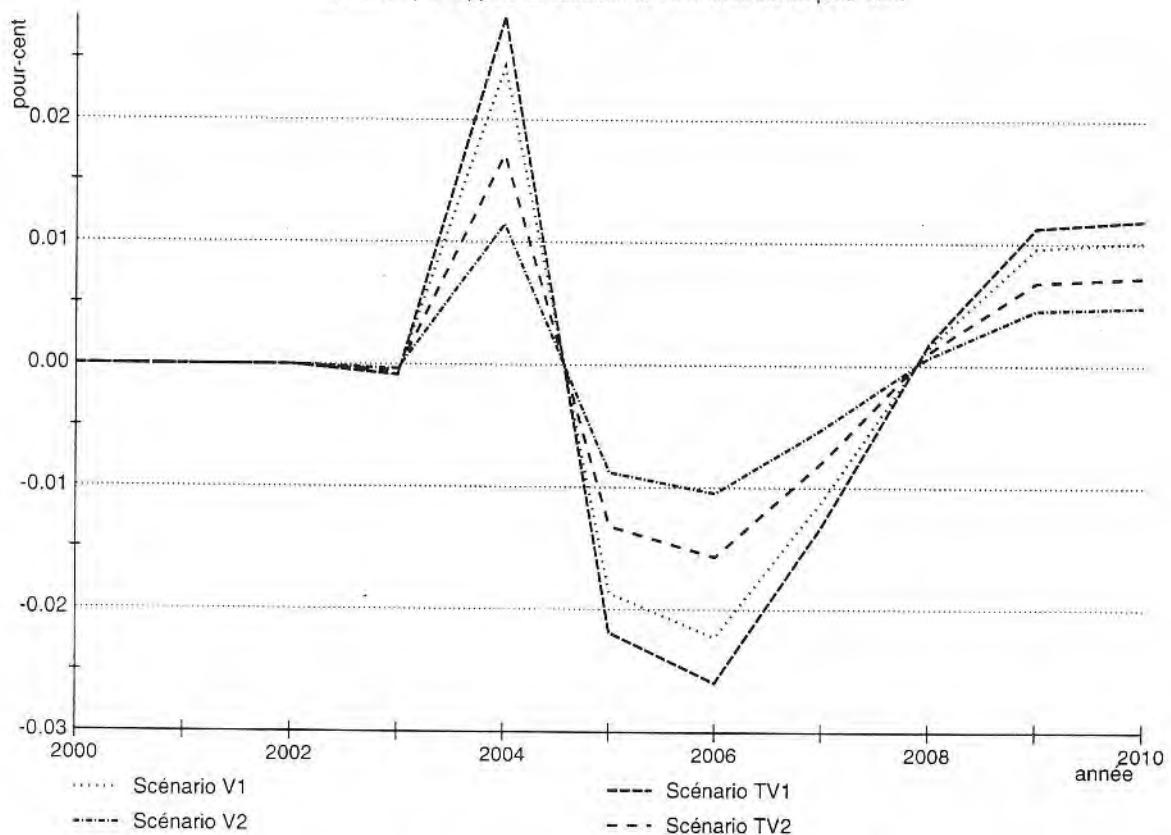


Figure A3-6: Importations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

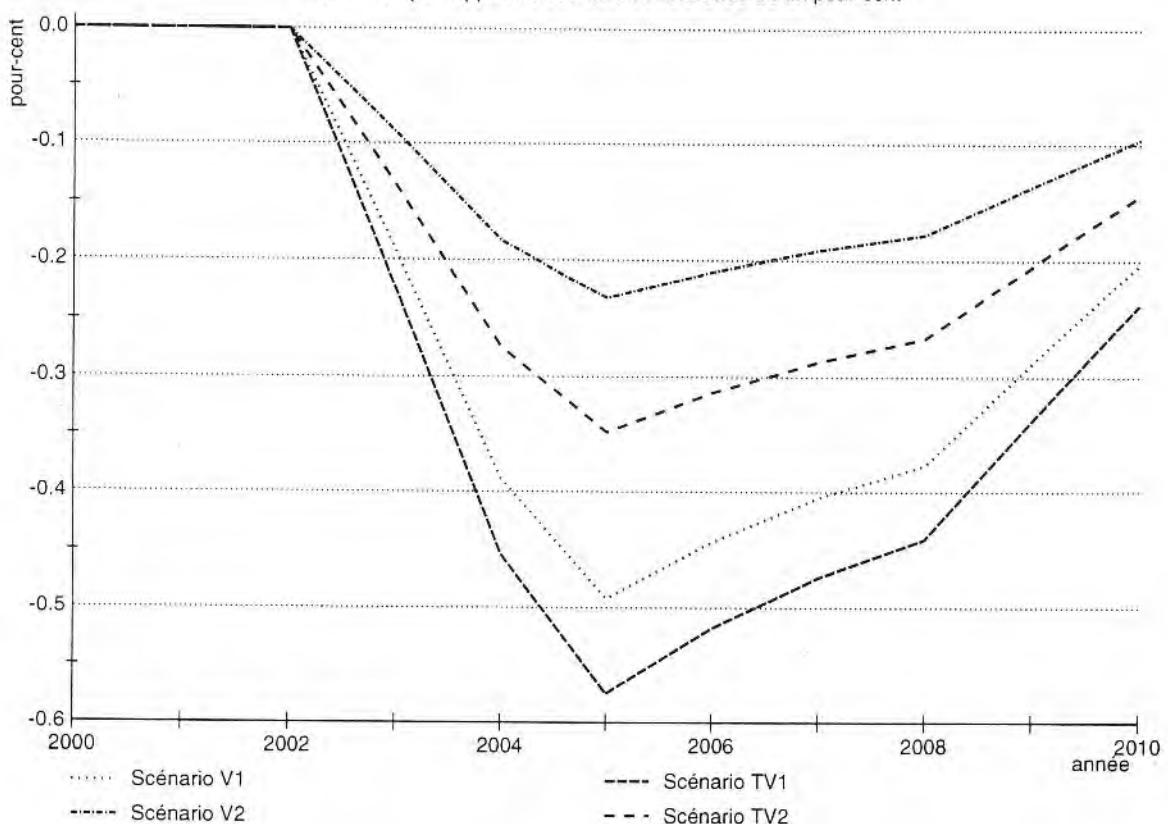


Figure A3-7: Coûts du travail par emploi, réels sur la base du PIB  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

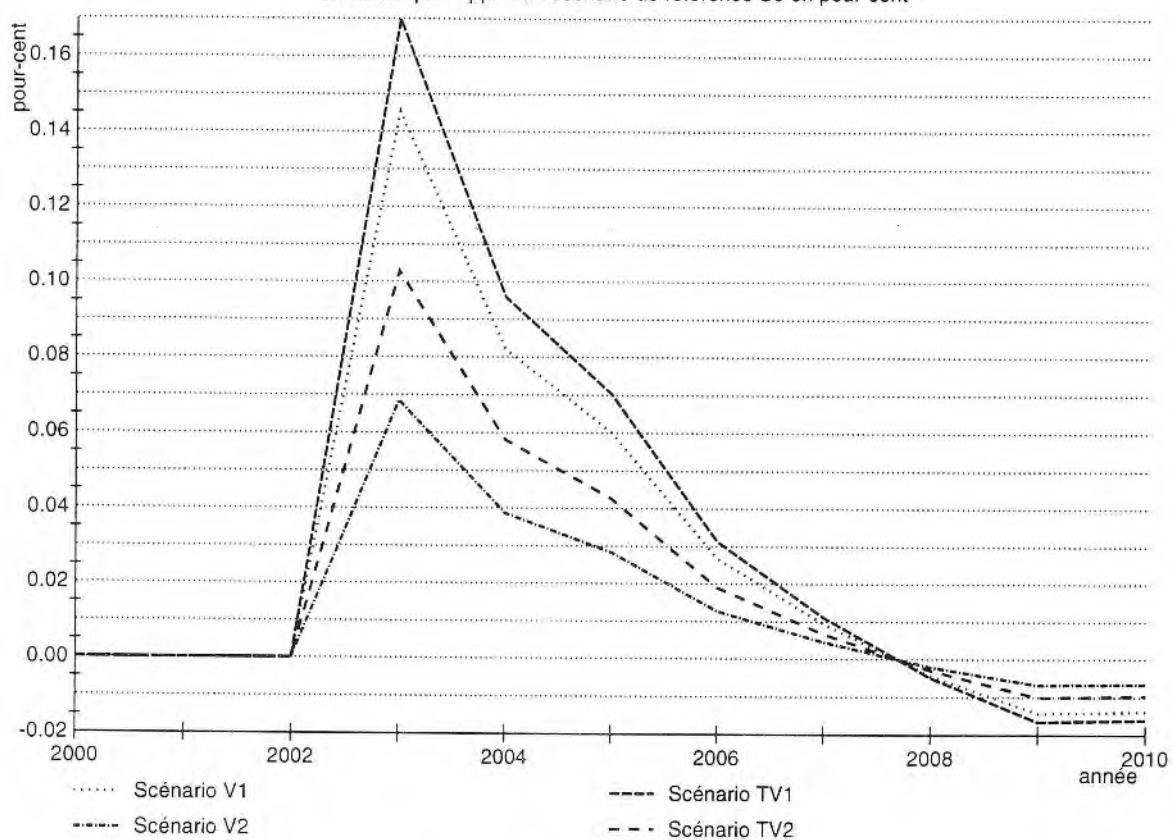


Figure A3-8: Emploi en équivalence plein temps  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

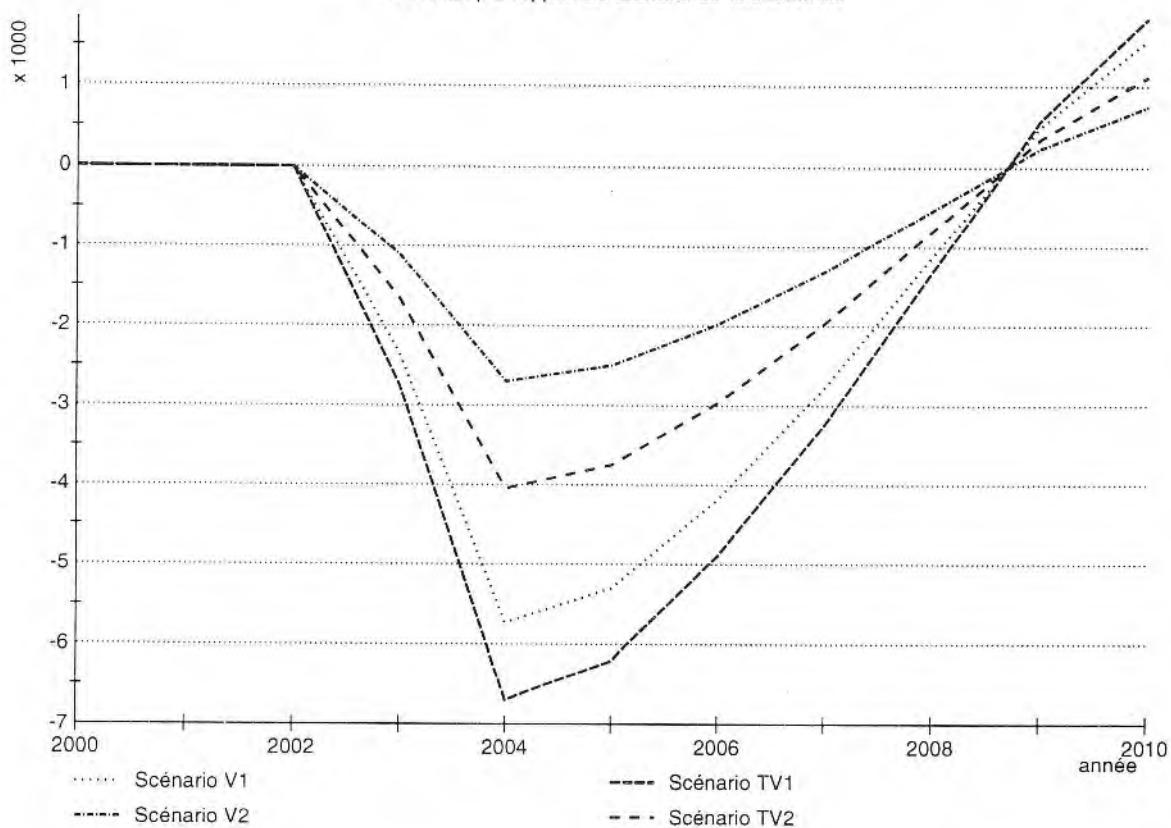


Figure A3-9: Nombre de chômeurs  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

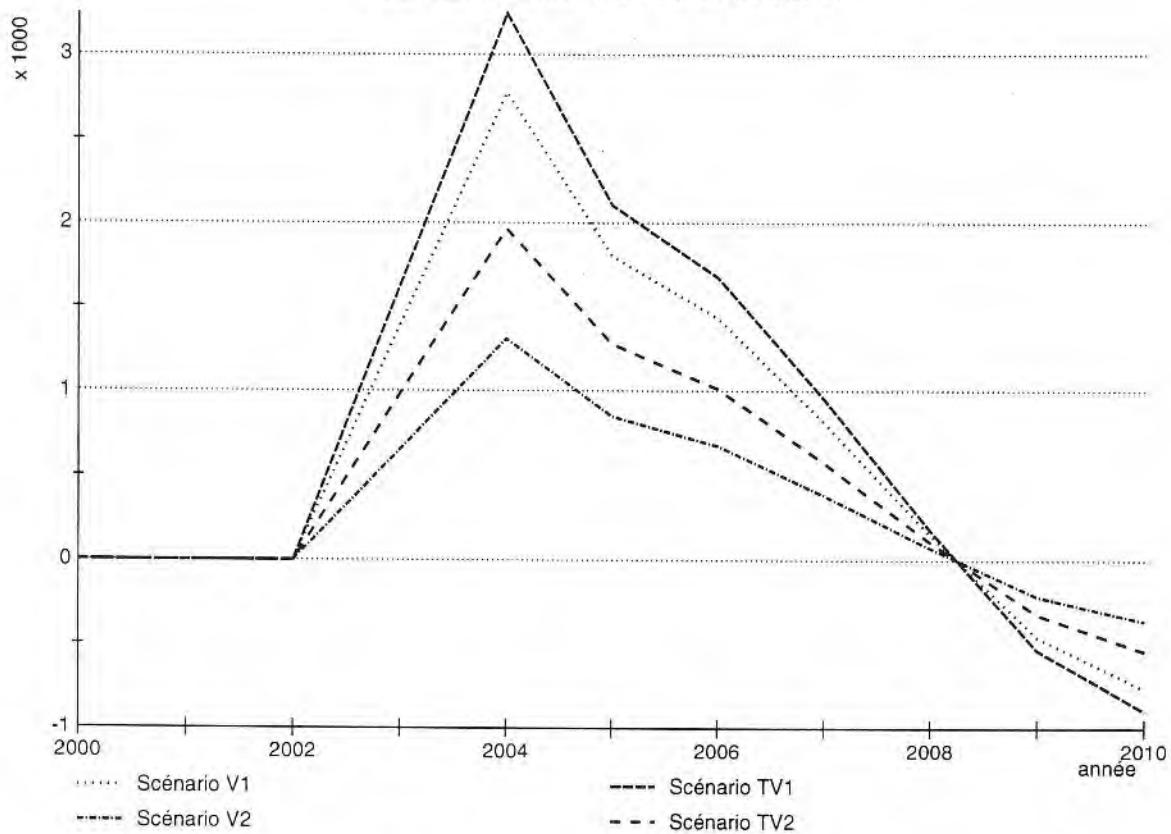


Figure A3-10: Revenu disponible des ménages, réel  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

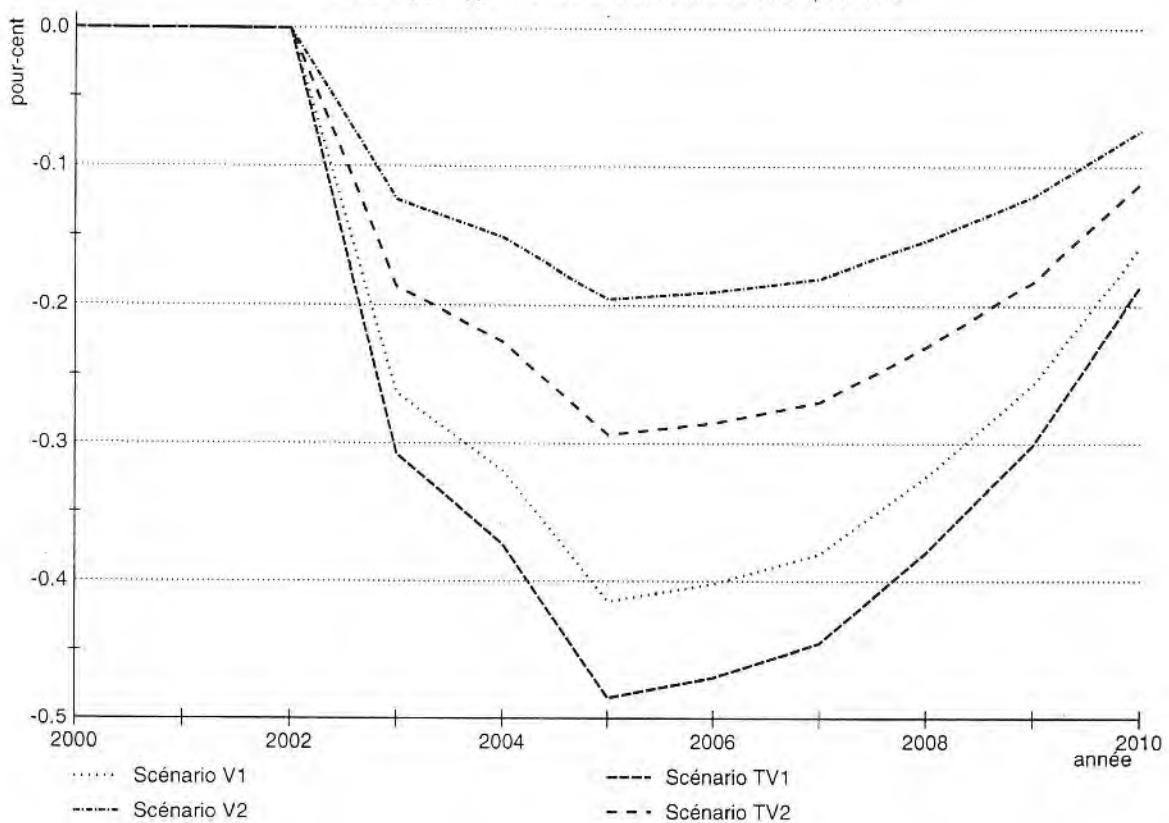


Figure A3-11: Produit intérieur brut aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

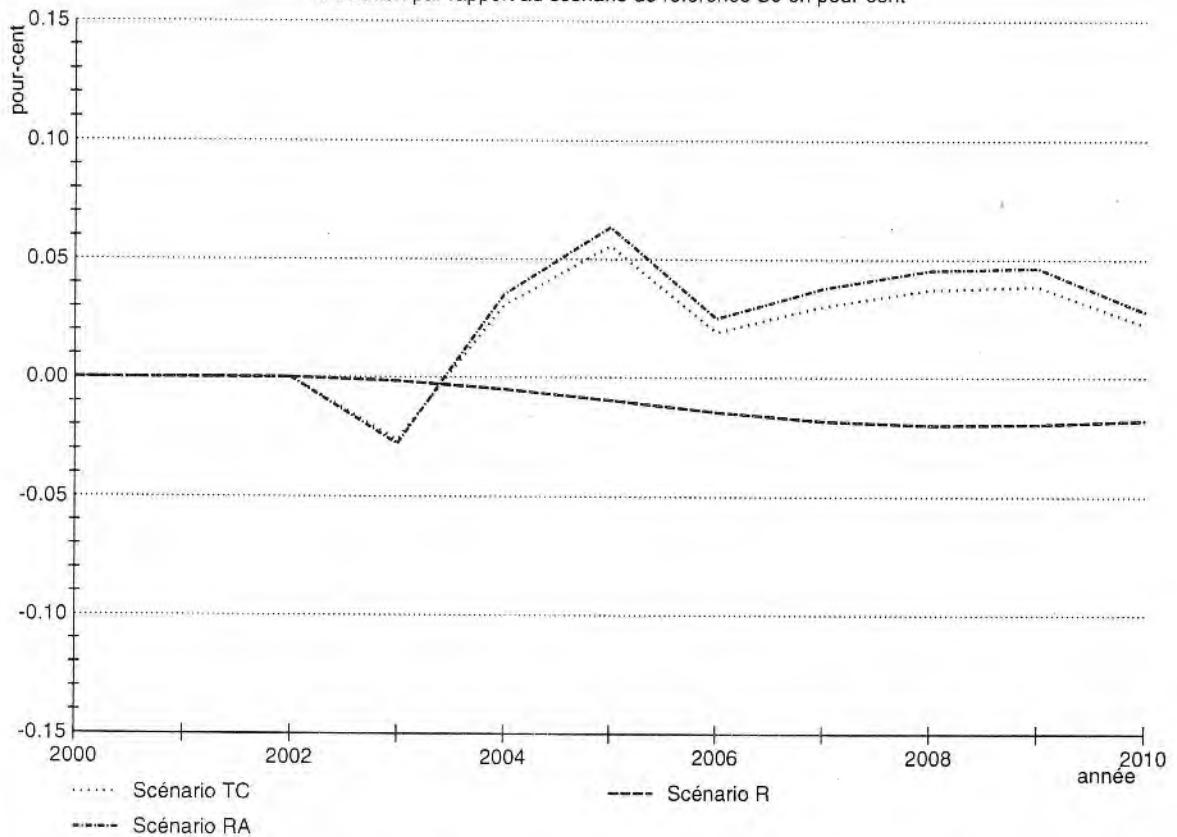


Figure A3-12: Consommation finale des ménages aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

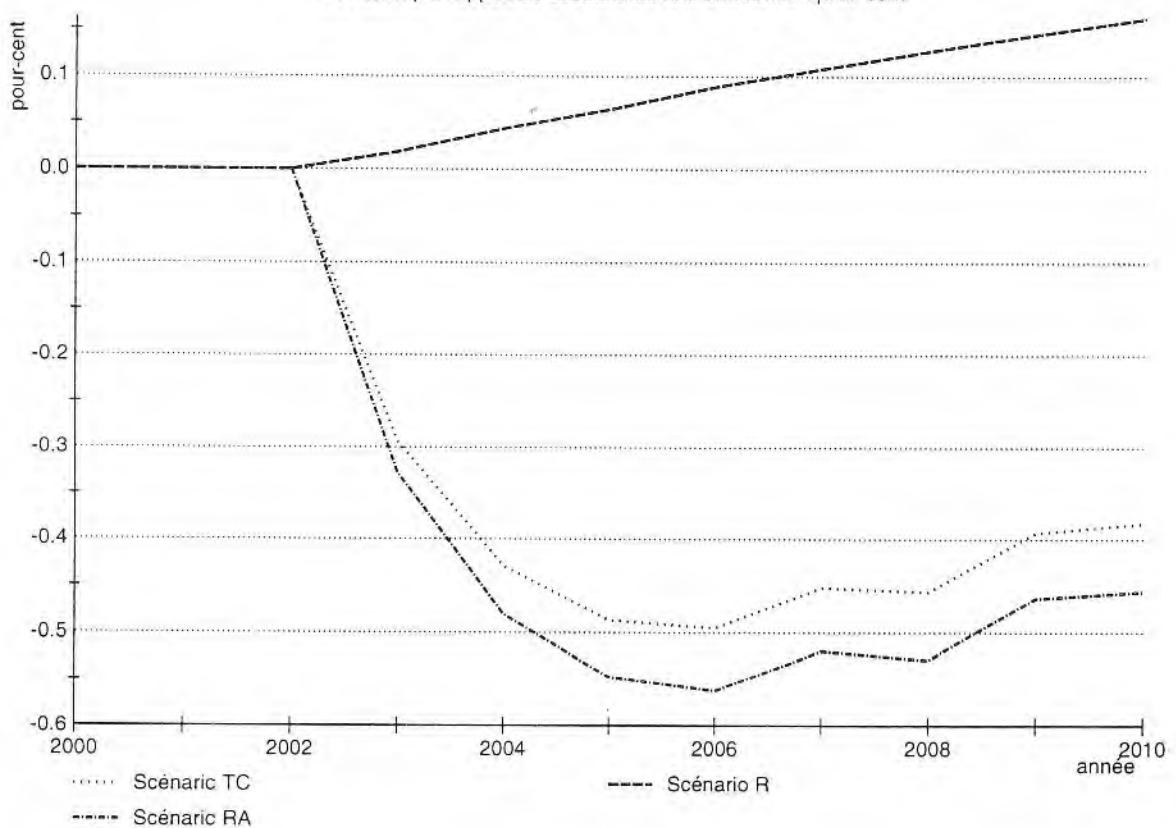


Figure A3-13: Construction privée industrielle et commerciale  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

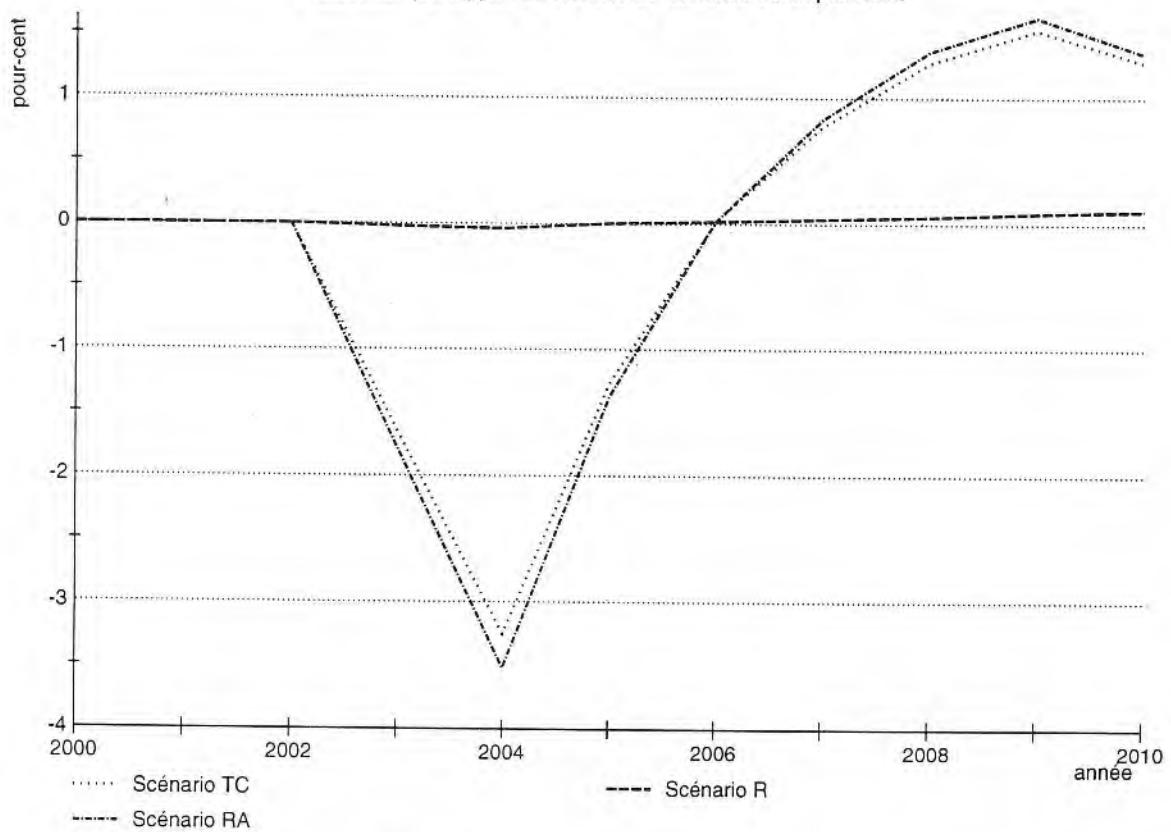


Figure A3-14: Construction privée de logements  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

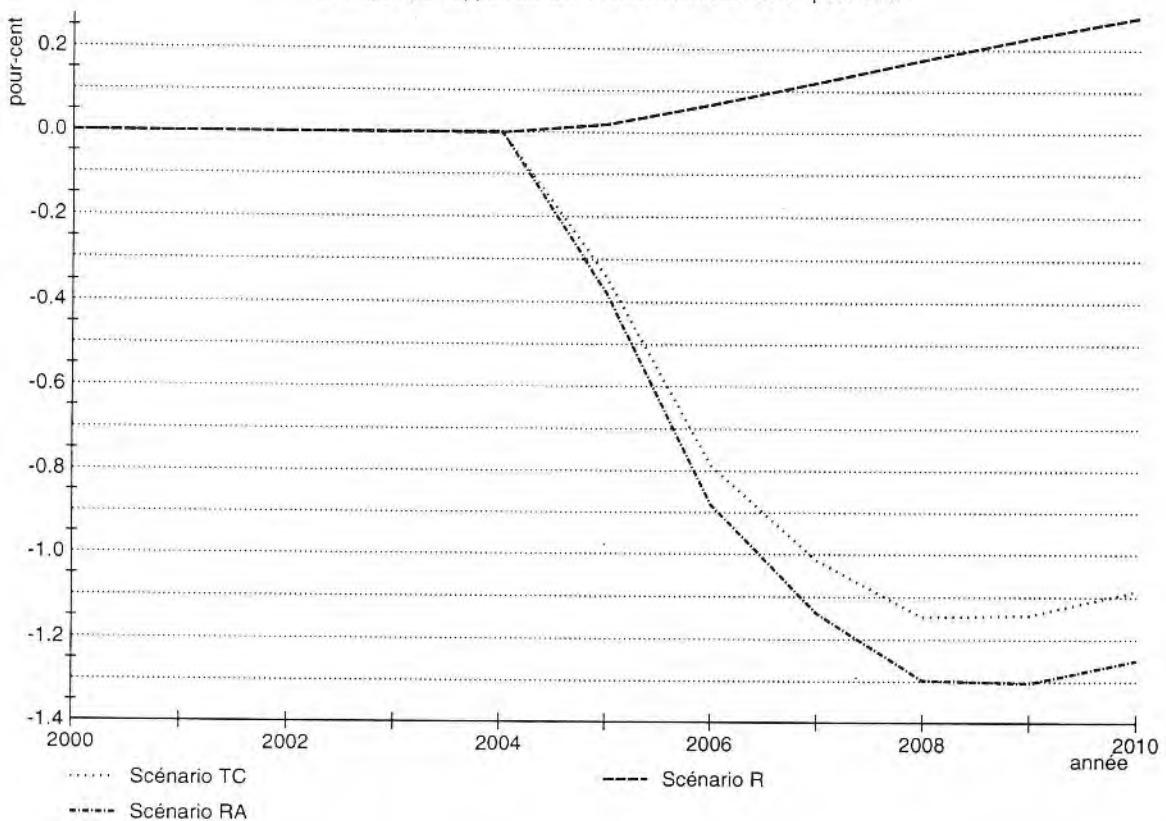


Figure A3-15: Exportations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

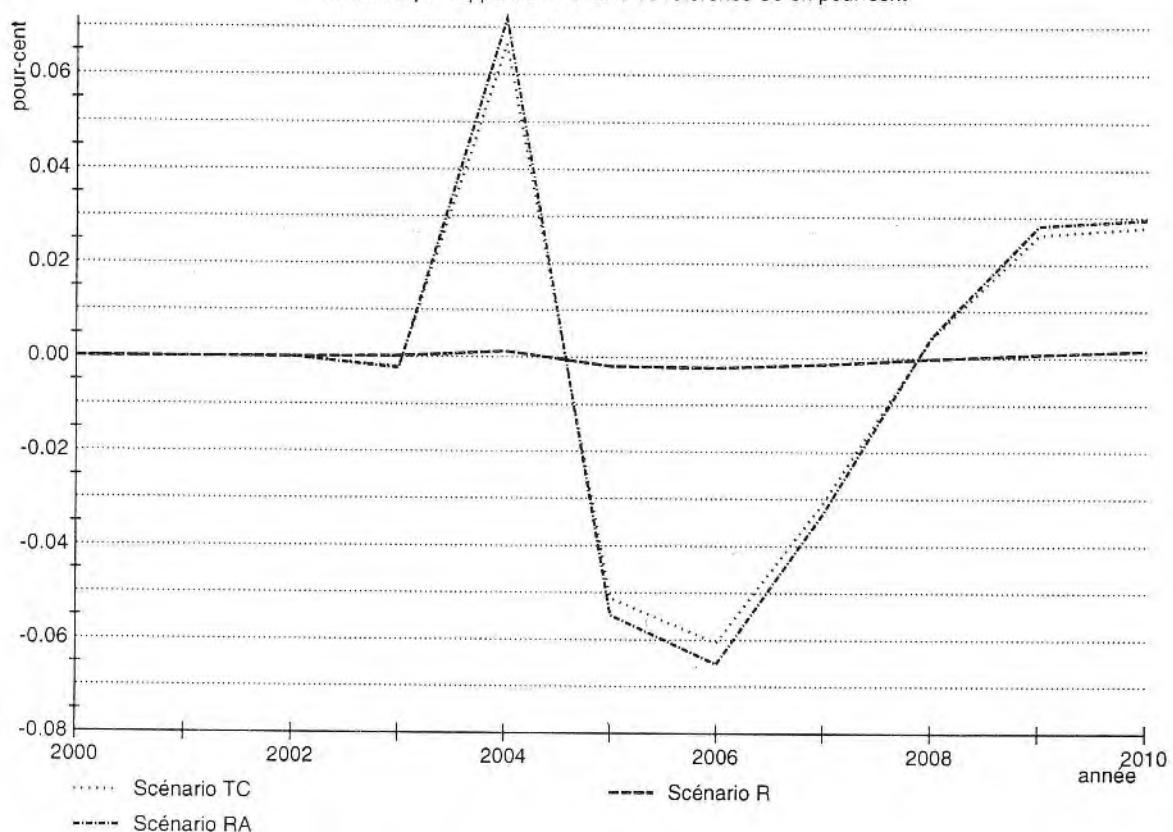


Abb. A3-16: Importations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

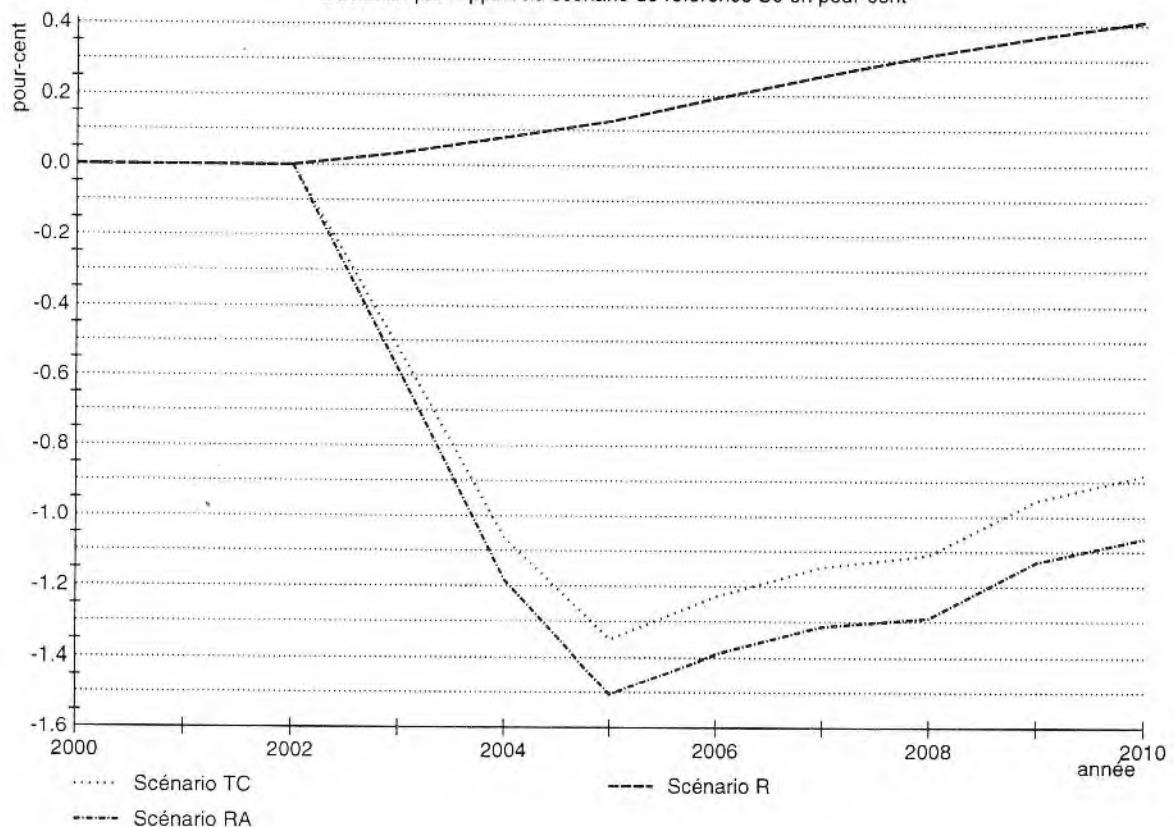


Figure A3-17: Coûts du travail par emploi, réels sur la base du PIB  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

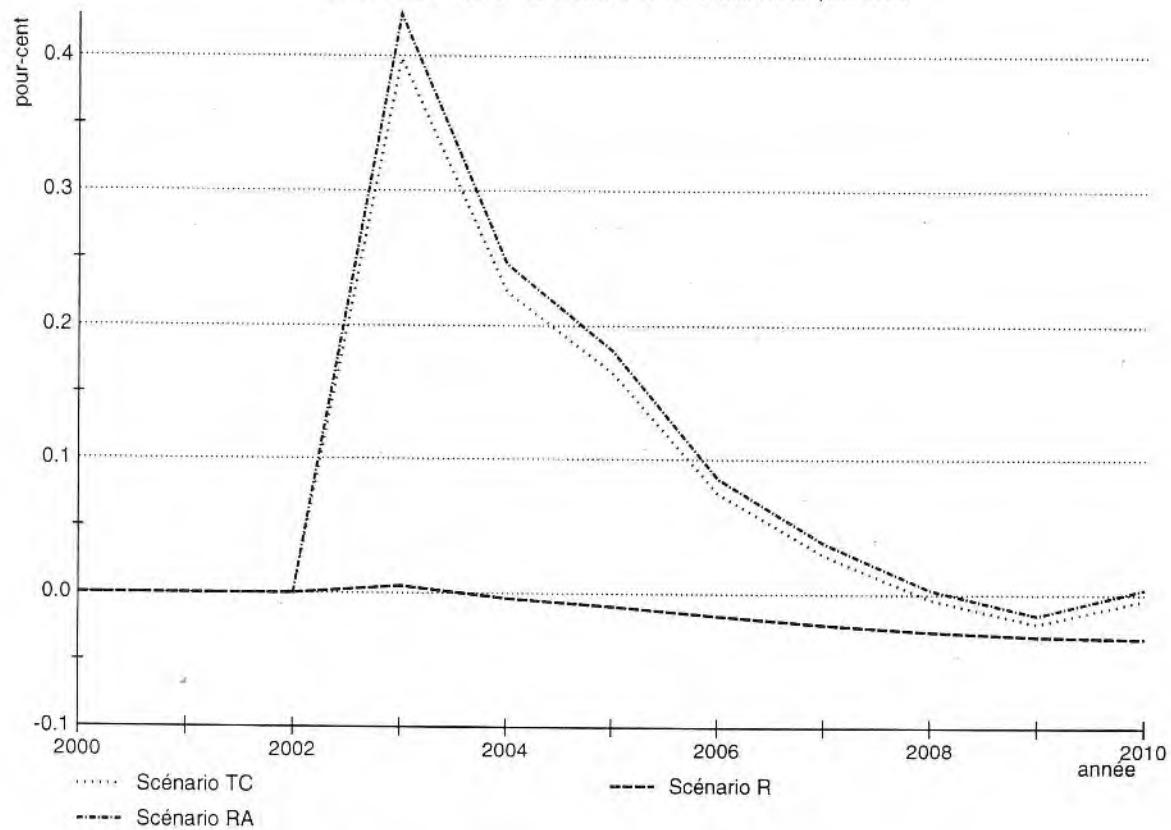


Figure A3-18: Emploi en équivalence plein temps  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

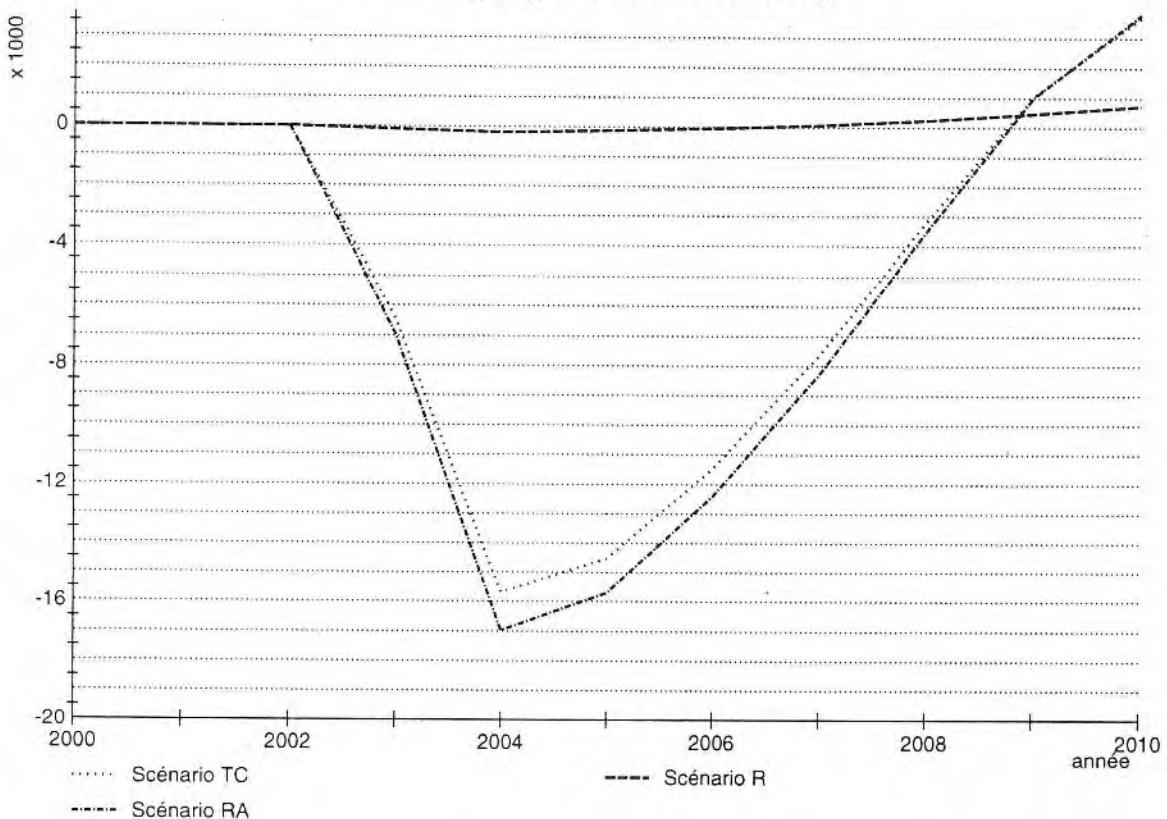


Figure A3-19: Nombre de chômeurs  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

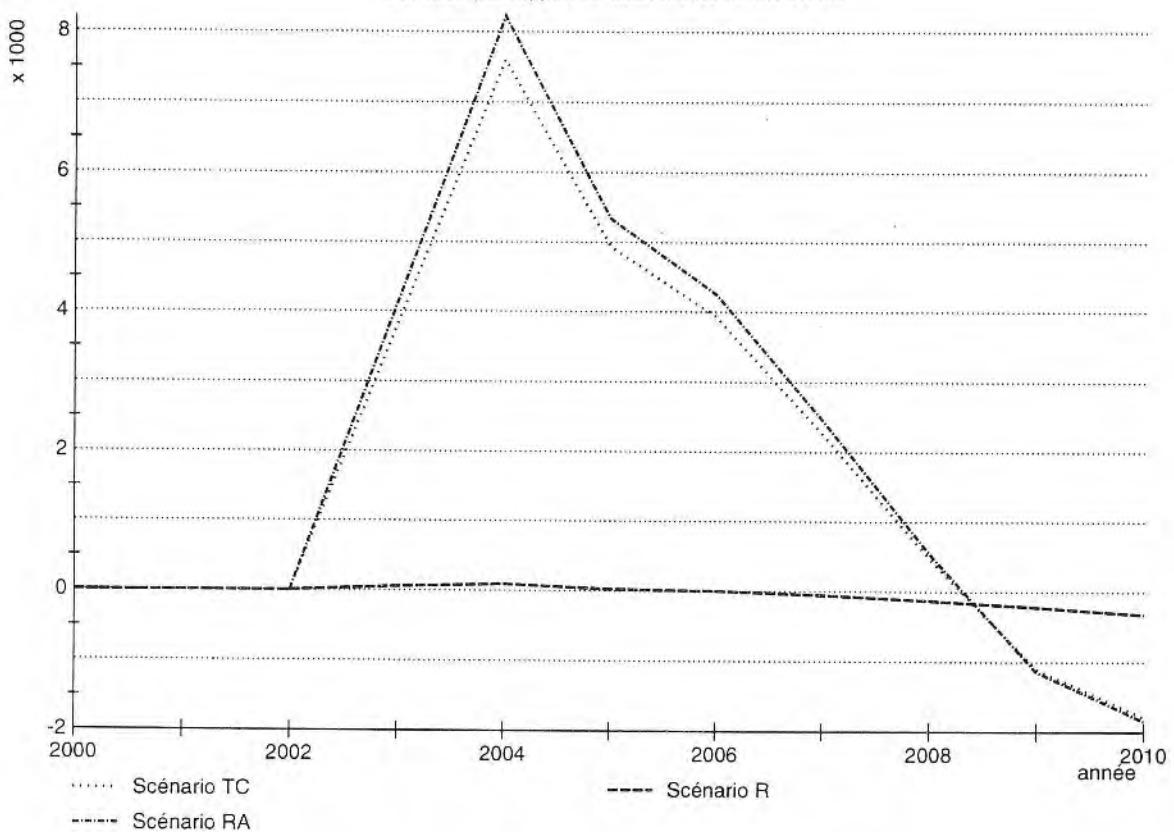


Figure A3-20: Revenu disponible des ménages, réel  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

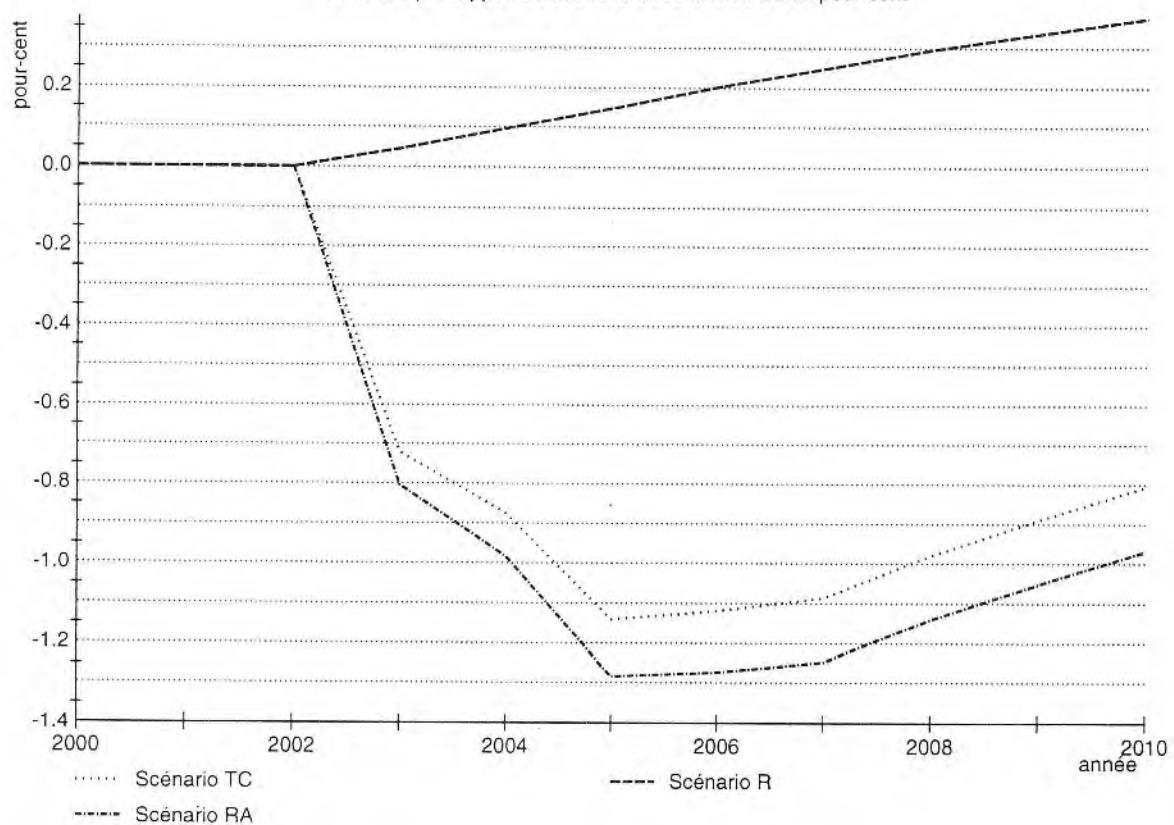


Figure A3-21: Produit intérieur brut aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

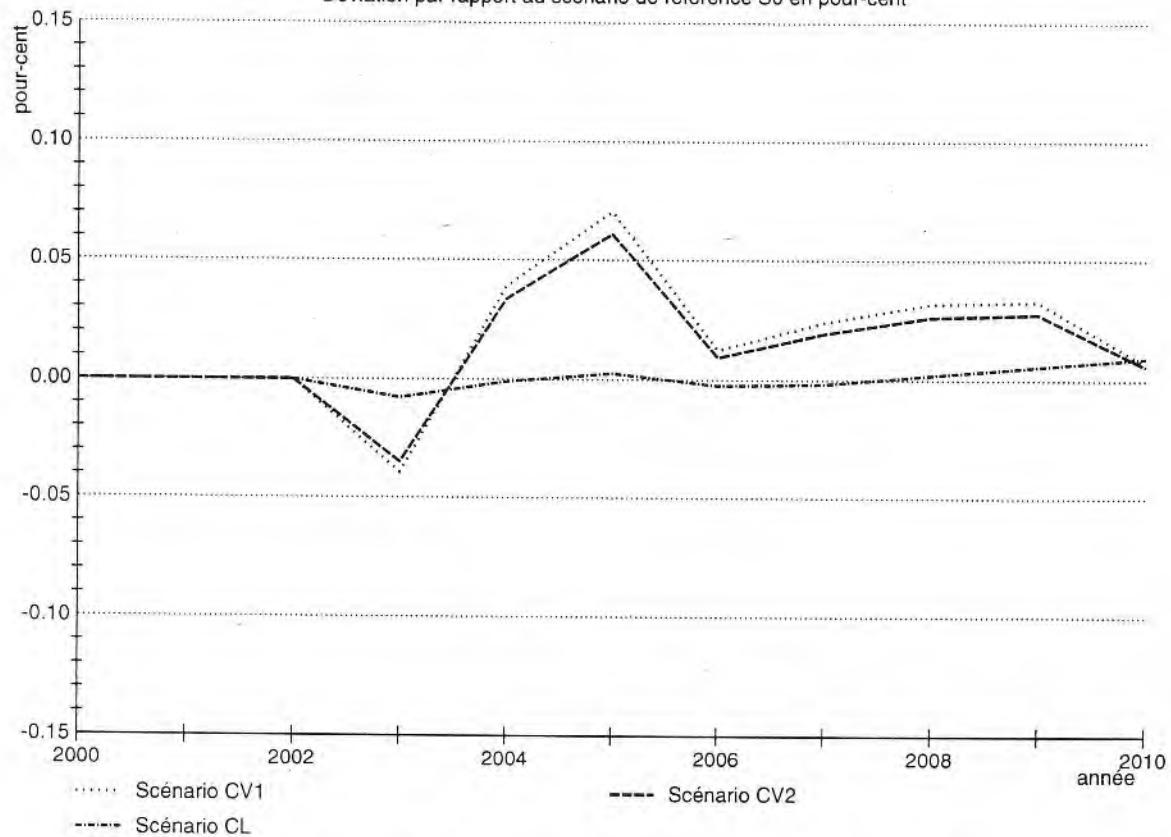


Figure A3-22: Consommation finale des ménages aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

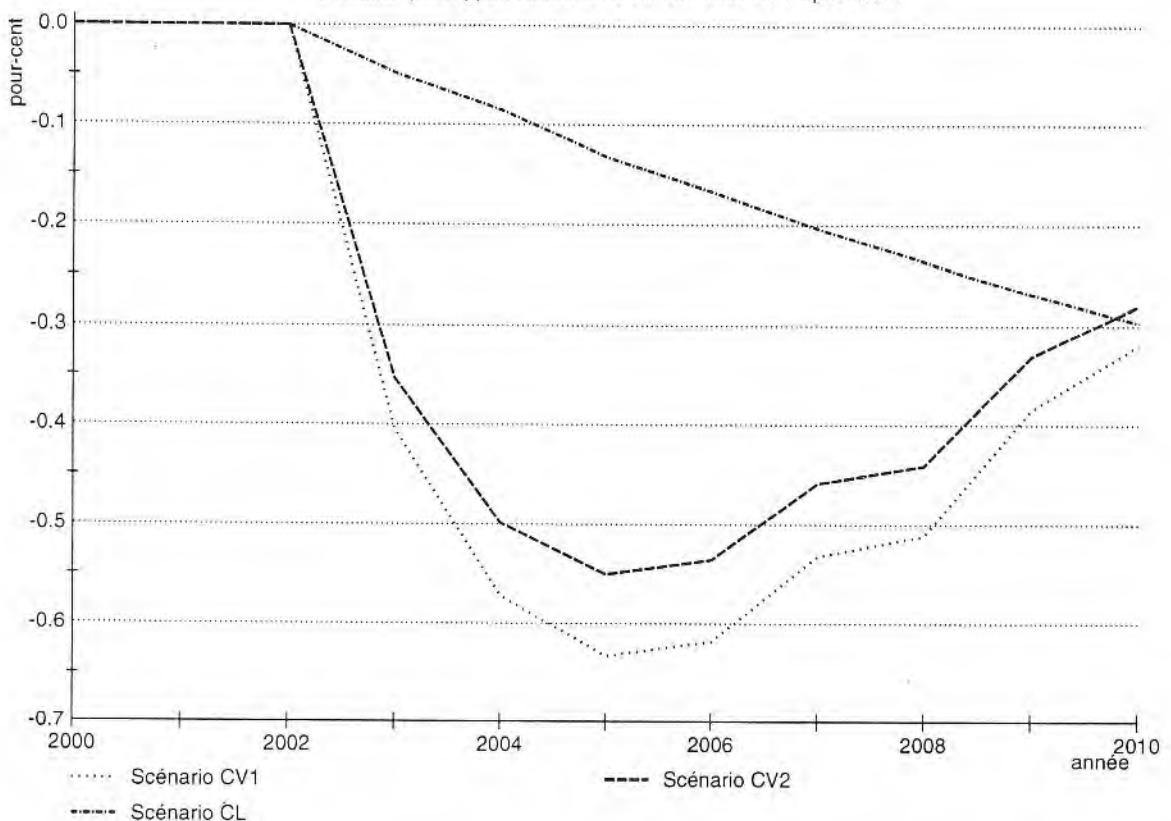


Figure A3-23: Construction privée industrielle et commerciale  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

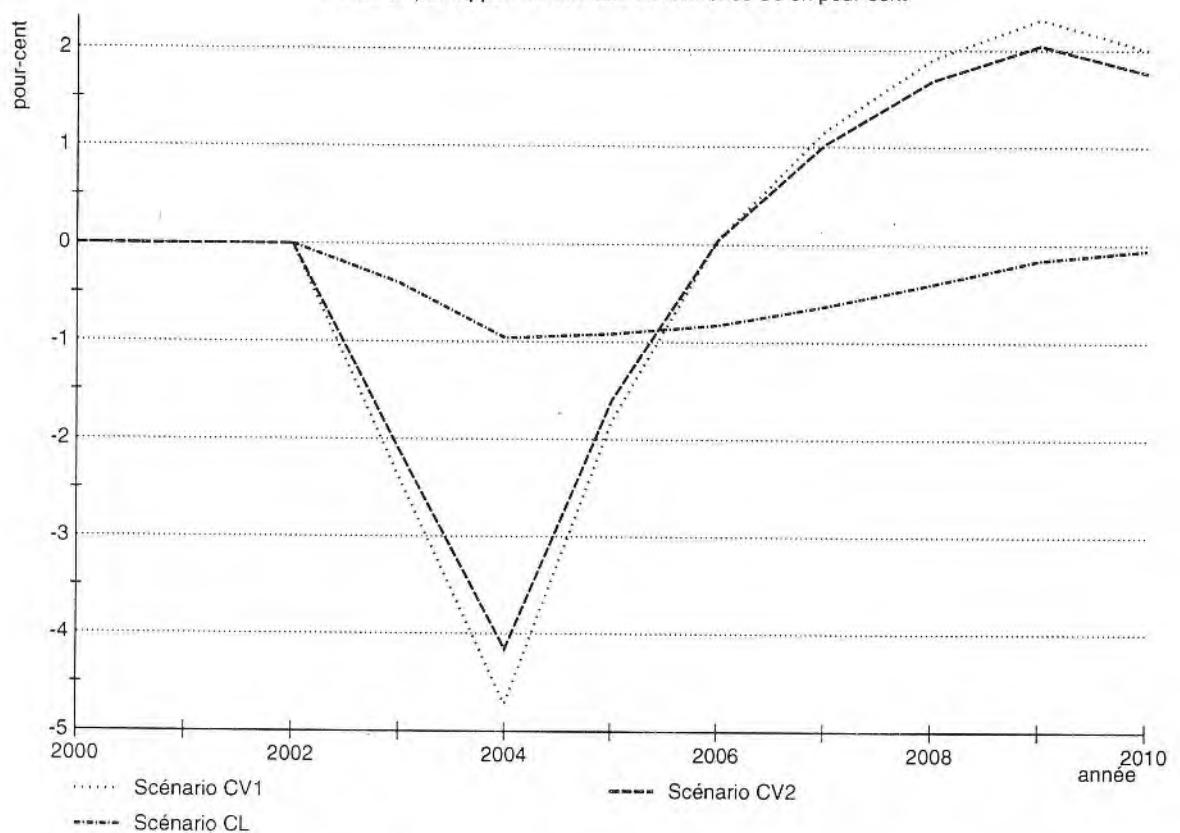


Figure A3-24: Construction privée de logements  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

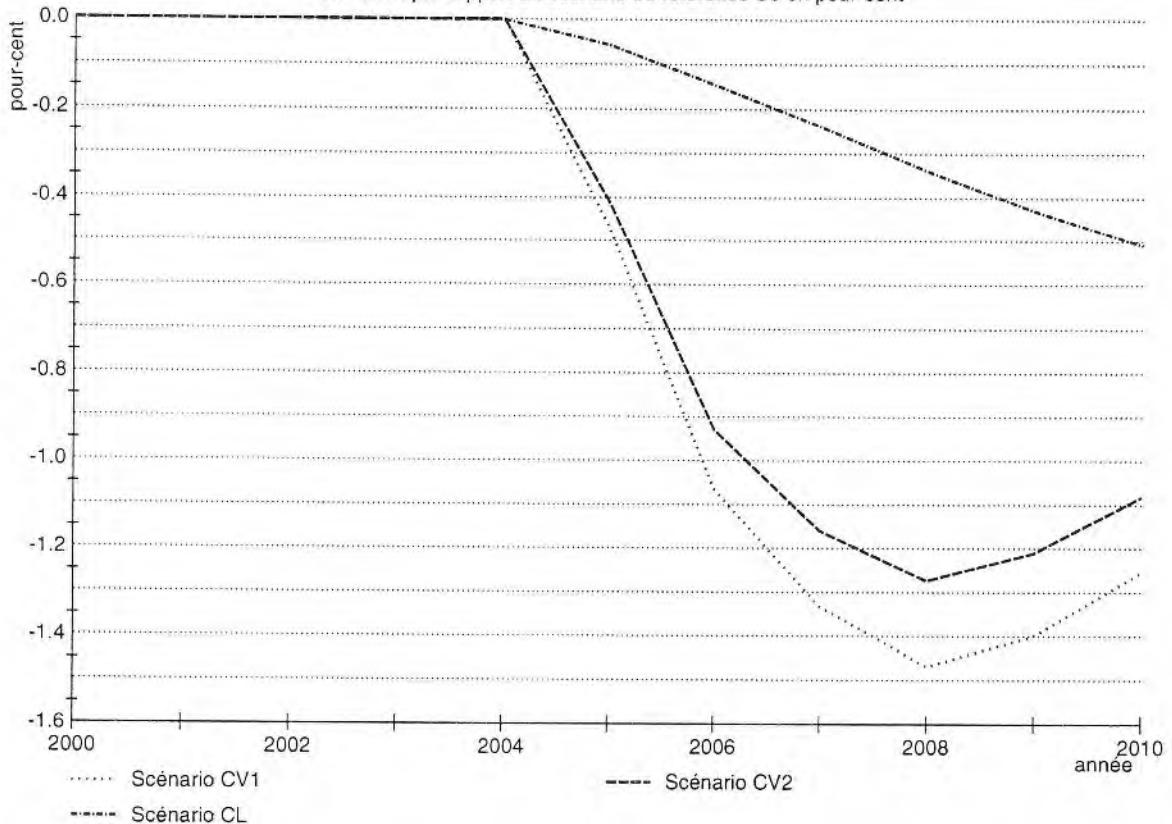


Figure A3-25: Exportations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

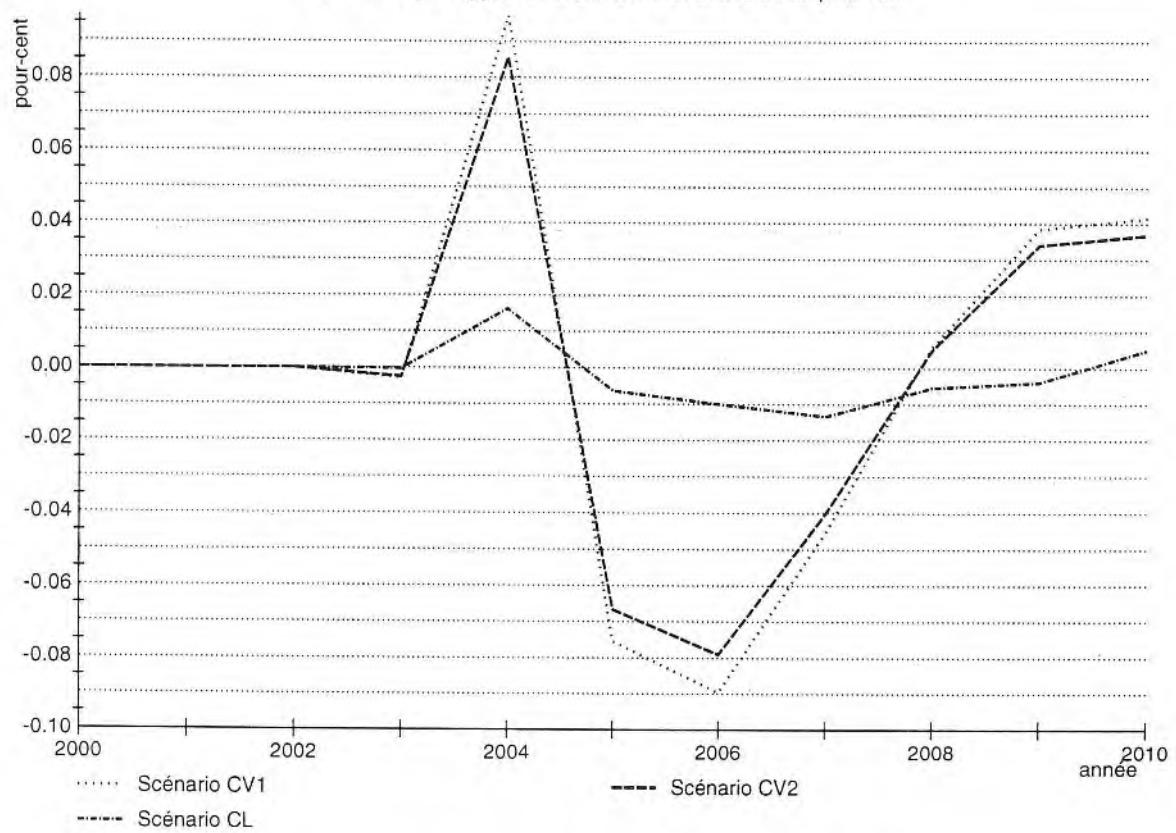


Figure A3-26: Importations de biens et services aux prix de 1990  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

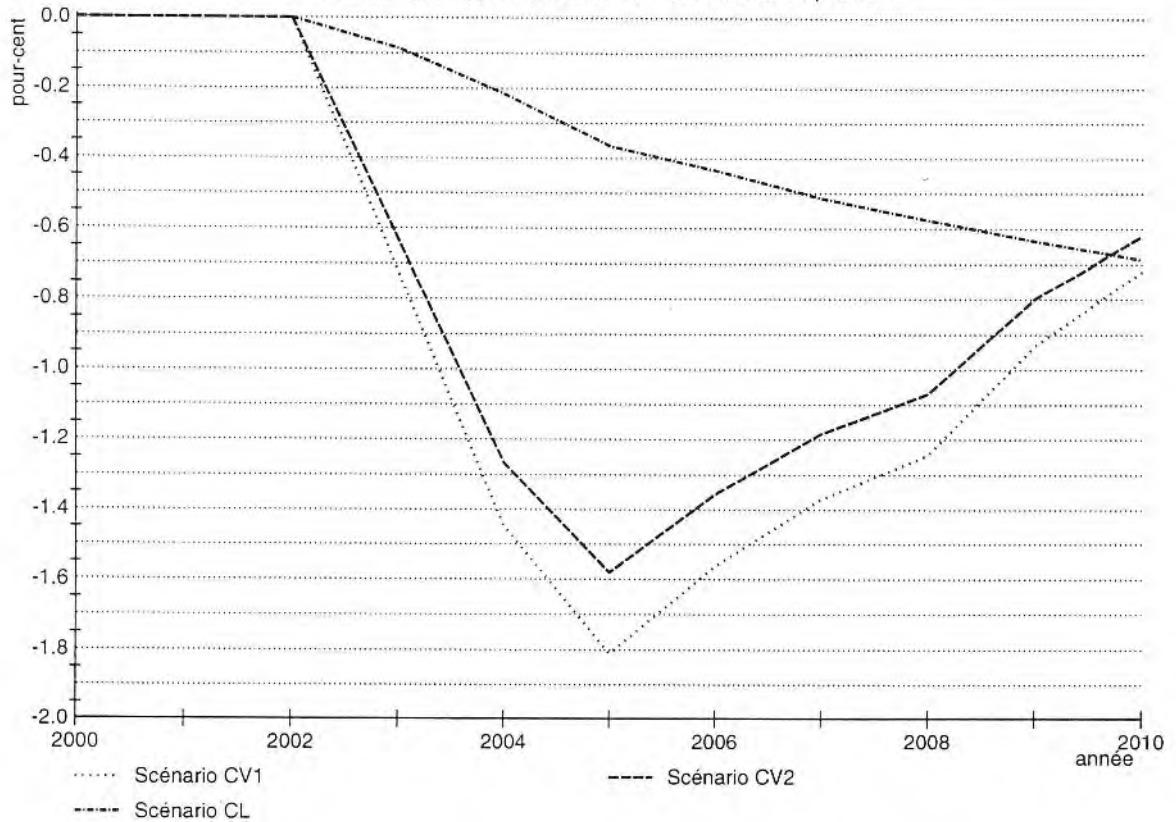


Figure A3-27: Coûts du travail par emploi, réels sur la base du PIB  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent

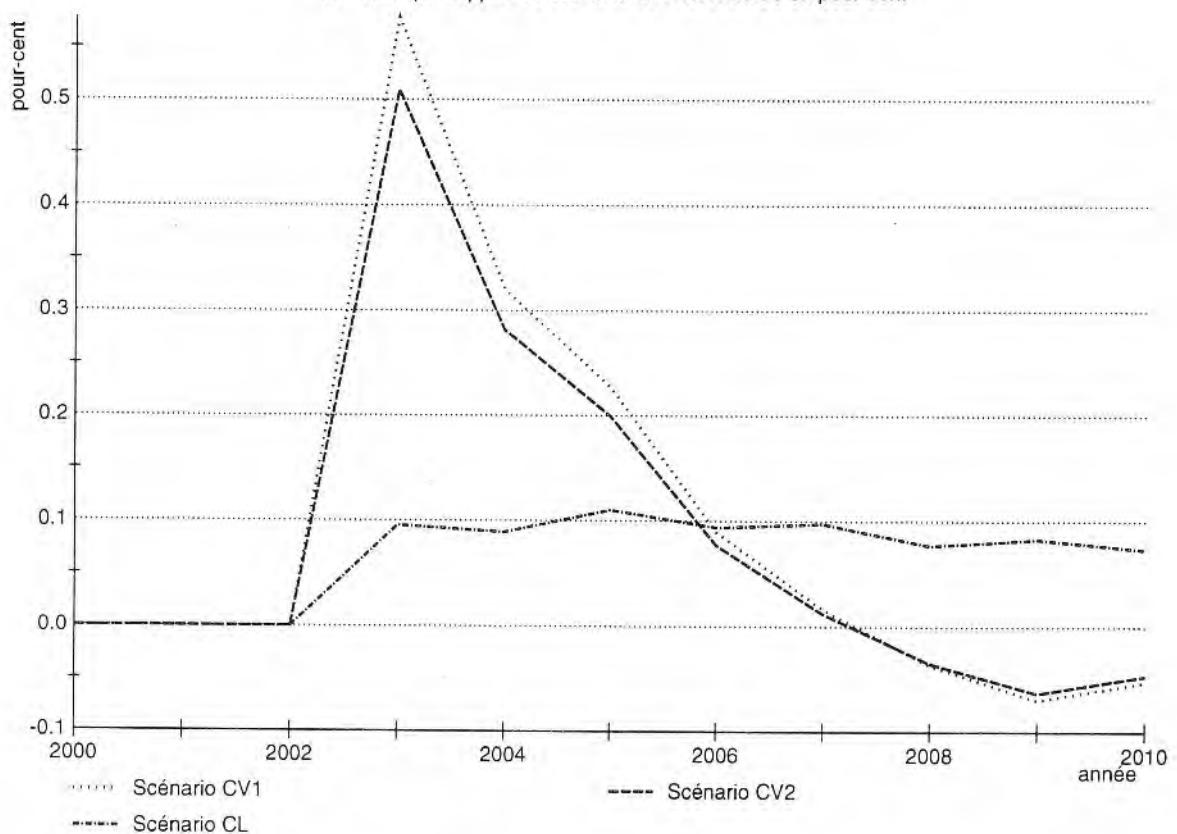


Figure A3-28: Emploi en équivalence plein temps  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

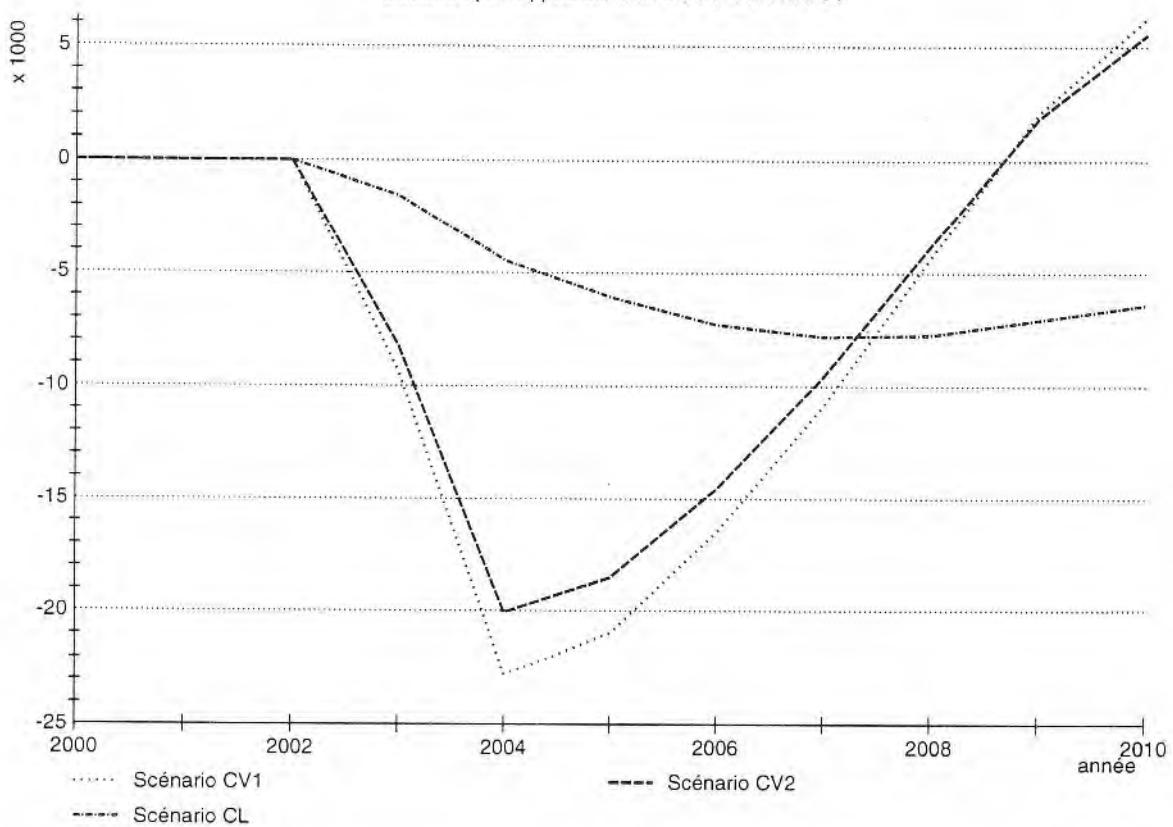


Figure A3-29: Nombre de chômeurs  
Déviation par rapport au scénario de référence S0

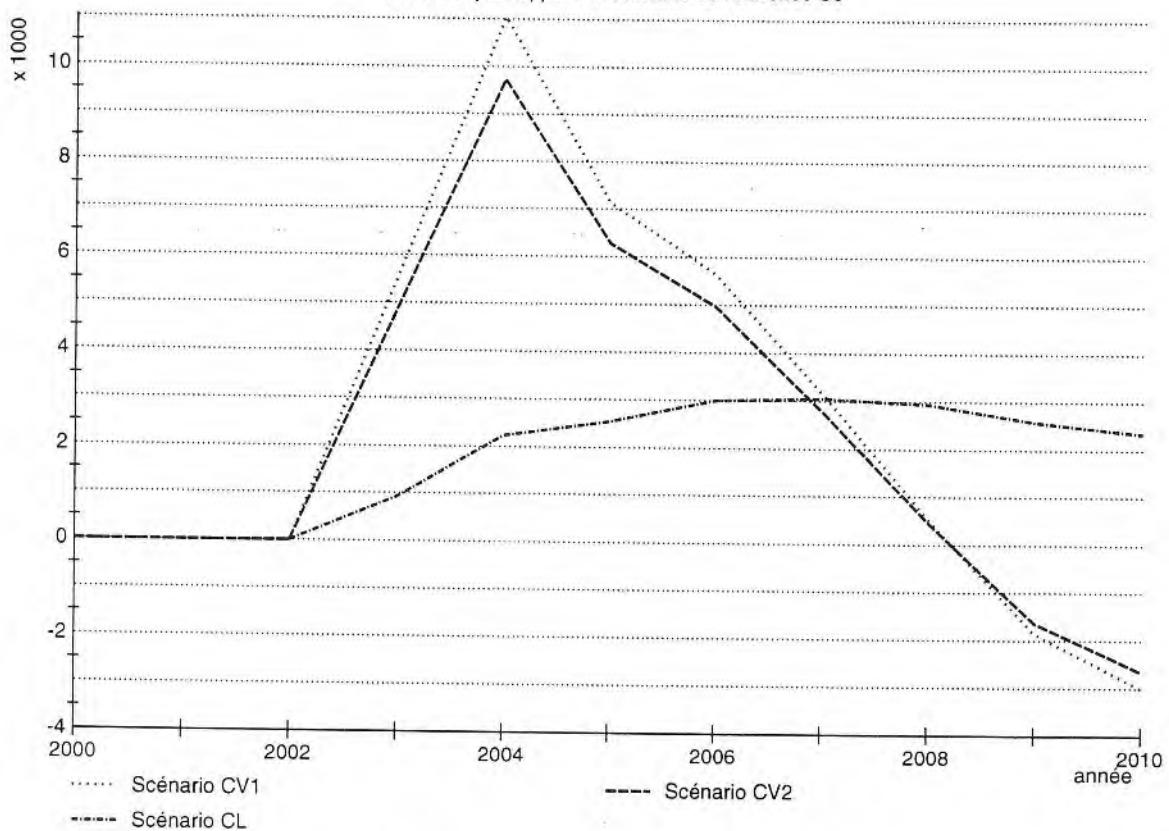
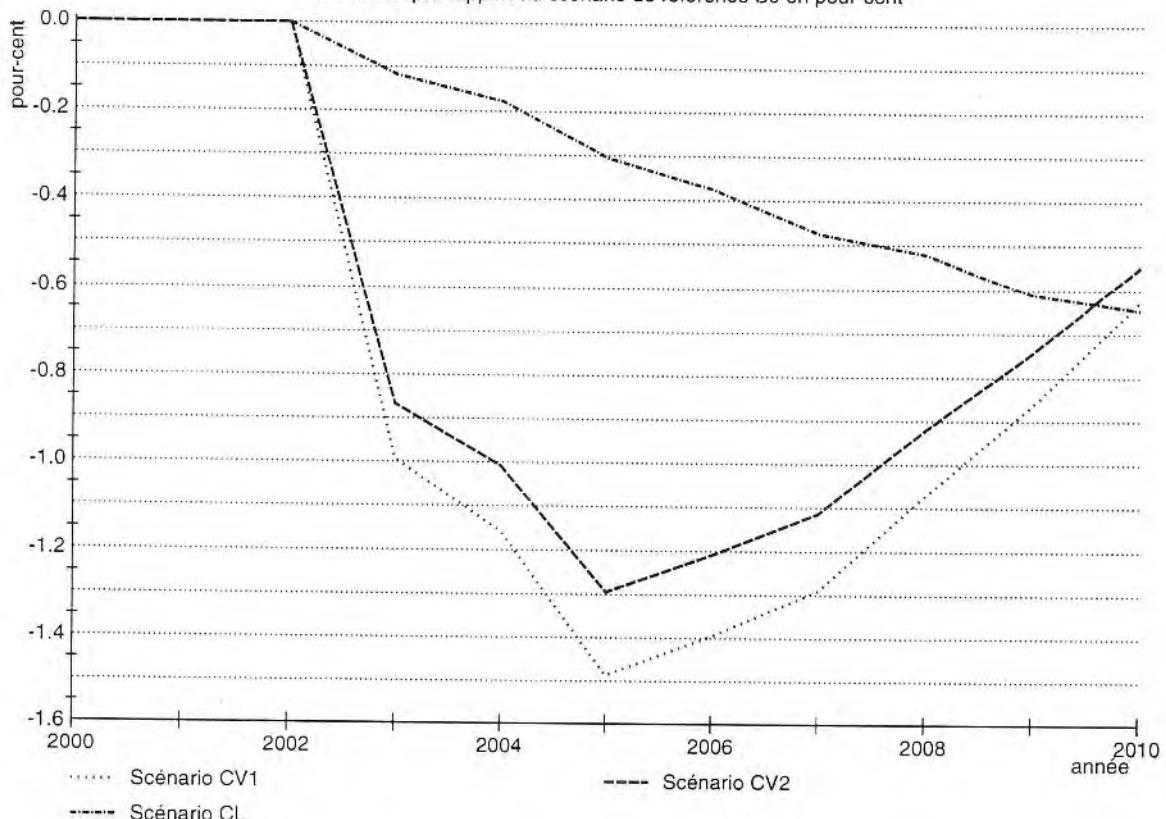


Figure A3-30: Revenu disponible des ménages, réel  
Déviation par rapport au scénario de référence S0 en pour-cent



## *Aspects de la sécurité sociale*

Sous ce titre, l'Office fédéral des assurances sociales publie des rapports de recherche (signalés en gras) ainsi que d'autres contributions relevant de son champ d'activité. Ont déjà été publiés:

	Source Nº de commande
<b>Rapport de recherche:</b> Wolfram Fischer, Possibilités de mesure des prestations hospitalières: considérations sur une réorganisation de la statistique hospitalière. Nº 1/94	OCFIM* 318.010.1/94 f
<b>Rapport de recherche:</b> André Bender, M. Philippe Favarger, Dr. Martin Hoesli: Evaluation des biens immobiliers dans les institutions de prévoyance. Nº 2/94	OCFIM* 318.010.2/94 f
<b>Forschungsbericht:</b> Hannes Wüest, Martin Hofer, Markus Schweizer: Wohneigentumsförderung – Bericht über die Auswirkungen der Wohneigentumsförderung mit den Mitteln der beruflichen Vorsorge. Nr. 3/94	EDMZ* 318.010.3/94 d
<b>Forschungsbericht:</b> Richard Cranovsky: Machbarkeitsstudie des Technologiebewertungsregister. Nr. 4/94	EDMZ* 318.010.4/94 d
<b>Rapport de recherche:</b> BRAINS: Inventaire du Spitex. Nº 5/94	OCFIM* 318.010.5/94 f
<b>Forschungsbericht:</b> Jacob van Dam, Hans Schmid: Insolvenzversicherung in der beruflichen Vorsorge. Nr. 1/95	EDMZ* 318.010.1/95 d
<b>Forschungsbericht:</b> BASS: Tobias Bauer. Literaturrecherche: Modelle zu einem garantierten Mindesteinkommen. Nr. 2/95	EDMZ* 318.010.2/95 d
<b>Rapport de recherche:</b> IPSO: Peter Farago. Prévenir et combattre la pauvreté: forces et limites des mesures prises par l'Etat. Nº 3/95	OCFIM* 318.010.3/95 f
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. Octobre 1995	OCFIM* 318.012.1/95 f/i
Universität Zürich, Interdisziplinäre Vorlesungsreihe 1995/96: Das neue KVG – Was ändert sich im Gesundheitswesen? Die Referate. Teil I	BSV** 96.217
Universität Zürich, Interdisziplinäre Vorlesungsreihe 1995/96: Das neue KVG – Was ändert sich im Gesundheitswesen? Die Referate. Teil II	BSV** 96.538
Groupe de travail interdépartemental "Perspectives de financement des assurances sociales" (IDA FiSo): Rapport sur les perspectives de financement des assurances sociales (eu égard en particulier à l'évolution démographique).	OCFIM* 318.012.1/96 f
<b>Rapport de recherche:</b> Laura Cardia-Vonèche et al.: Les familles monoparentales. Nº 1/96	OCFIM* 318.010.1/96 f
Rapport du groupe de travail "Protection des données et liste des analyses / assurance-maladie". Nº 2/96	OFAS** 96.568

\* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

\* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

\*\* BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

\*\*\* OFAS= Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

## *Aspects de la sécurité sociale*

Sous ce titre, l'Office fédéral des assurances sociales publie des rapports de recherche (signalés en gras) ainsi que d'autres contributions relevant de son champ d'activité. Ont déjà été publiés:

	Source Nº de commande
Prévoyance professionnelle: Nouvelles prescriptions en matière d'établissement des comptes et de placements. Réglementation concernant l'utilisation des instruments financiers dérivés. Texte de l'ordonnance / commentaire / recommandations. Nº 3/96	OCFIM* 318.010.3/96 f
<b>Forschungsbericht:</b> Martin Wechsler, Martin Savioz: Umverteilung zwischen den Generationen in der Sozialversicherung und im Gesundheitswesen. Nr. 4/96	EDMZ* 318.010.4/96 d
<b>Forschungsbericht:</b> Wolfram Fischer: Patientenklassifikationssysteme zur Bildung von Behandlungsfallgruppen im stationären Bereich. Nr. 1/97	EDMZ* 318.010.1/97 d
<b>Forschungsbericht:</b> Infras: Festsetzung der Renten beim Altersrücktritt und ihre Anpassung an die wirtschaftliche Entwicklung. Überblick über die Regelungen in der EU. Nr. 2/97	EDMZ* 318.010.2/97 d
<b>Rapport de recherche:</b> Heinz Schmid: Procédure d'approbation des primes dans l'assurance-maladie. Expertise. Nº 3/97	OCFIM* 318.010.3/97 f
<b>Forschungsbericht:</b> Eine Zusammenarbeit zwischen IPSO und Infras: Perspektive der Erwerbs- und Lohnquote. Nr. 4/97	EDMZ* 318.010.4/97 d
<b>Forschungsbericht:</b> Stefan Spycher, BASS: Auswirkungen von Regelungen des AHV-Rentenalters auf die Sozialversicherungen, den Staatshaushalt und die Wirtschaft. Nr. 5/97	EDMZ* 318.010.5/97 d
<b>Forschungsbericht:</b> Günther Latzel, Christoph Andermatt, Rudolf Walther, BRAINS: Sicherung und Finanzierung von Pflege- und Betreuungsleistungen bei Pflegebedürftigkeit. Band I und II. Nr. 6/97	EDMZ* 318.010.6/97 d
Groupe de travail interdépartemental "Perspectives de financement des assurances sociales (IDA FiSo) 2": Analyse des prestations des assurances sociales; Concrétisation de modifications possibles en fonction de trois scénarios financiers.	OCFIM* 318.012.1/97 f

\* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

\* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

\*\* BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

\*\* OFAS= Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

## *Aspects de la sécurité sociale*

Sous ce titre, l'Office fédéral des assurances sociales publie des rapports de recherche (signalés en gras) ainsi que d'autres contributions relevant de son champ d'activité. Ont déjà été publiés:

	Source Nº de commande
<b>Publications relatives à l'étude des nouvelles formes d'assurance-maladie</b>	
<b>Synthèse</b>	
<b>Rapport de recherche:</b> Rita Baur, Wolfgang Hunger, Klaus Kämpf, Johannes Stock (Prognos AG): Rapport de synthèse: Evaluation des nouveaux modèles d'assurance-maladie. Nº 1/98	OCFIM* 318.010.1/98 f
<b>Dossiers techniques / Enquêtes</b>	
<b>Forschungsbericht:</b> Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Die Wahl der Versicherungsformen. Untersuchungsbericht 1. Nr. 2/98	EDMZ* 318.010.2/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Bewertung der ambulanten medizinischen Versorgung durch HMO-Versicherte und traditionell Versicherte. Untersuchungsbericht 2. Nr. 3/98	EDMZ* 318.010.3/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Selbstgetragene Gesundheitskosten. Untersuchungsbericht 3. Nr. 4/98	EDMZ* 318.010.4/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Rita Baur, Armin Ming, Johannes Stock, Peter Lang (Prognos AG): Struktur, Verfahren und Kosten der HMO-Praxen. Untersuchungsbericht 4. Nr. 5/98	EDMZ* 318.010.5/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Johannes Stock, Rita Baur, Peter Lang (Prognos AG); Prof. Dr. Dieter Conen: Hypertonie-Management. Ein Praxisvergleich zwischen traditionellen Praxen und HMOs. Nr. 6/98	EDMZ* 318.010.6/98 d
<b>Dossiers techniques / Etude des données administratives</b>	
<b>Forschungsbericht:</b> Stefan Schütz et al.: Neue Formen der Krankenversicherung: Versicherte, Leistungen, Prämien und Kosten. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 1. Teil. Nr. 7/98	EDMZ* 318.010.7/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Herbert Känzig et al.: Neue Formen der Krankenversicherung: Alters- und Kostenverteilungen im Vergleich zu der traditionellen Versicherung. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 2. Teil. Nr. 8/98	EDMZ* 318.010.8/98 d
<b>Rapport de recherche:</b> Gabriel Sottas et al.: Données administratives de l'assurance-maladie: Analyse de qualité, statistique élémentaire et base pour les exploitations. Nº 9/98	OCFIM* 318.010.9/98 f
<b>Les questionnaires des enquêtes auprès des assurés (5 parties) peuvent être obtenus à l'adresse suivante:</b> <b>Office fédéral des assurances sociales, section Statistique, M. Herbert Känzig, 3003 Berne (Tél. 031 / 322 91 48)</b>	

\* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

\* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

\*\* BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

\*\* OFAS= Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

## *Aspects de la sécurité sociale*

Sous ce titre, l'Office fédéral des assurances sociales publie des rapports de recherche (signalés en gras) ainsi que d'autres contributions relevant de son champ d'activité. Ont déjà été publiés:

	Source Nº de commande
<b>Forschungsbericht:</b> Tobias Bauer, BASS: 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. Nr. 10/98	EDMZ* 318.010.10/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Tobias Bauer (BASS): Auswirkungen von Leistungsveränderungen bei der Arbeitslosenversicherung. Im Auftrag der IDA FiSo 2. Nr. 11/98	EDMZ* 318.010.11/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> Stefan Spycher (BASS): Auswirkungen von Leistungsveränderungen bei der Witwenrente. Im Auftrag der IDA FiSo 2. Nr. 12/98	EDMZ* 318.010.12/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> André Müller, Felix Walter, Renger van Nieuwkoop (ECOPLAN); Stefan Felder: Wirtschaftliche Auswirkungen von Reformen der Sozialversicherungen. DYNASWISS – Dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell für die Schweiz. Im Auftrag der IDA FiSo 2. Nr.13/98	EDMZ* 318.010.13/98 d
<b>Forschungsbericht:</b> S.P. Mauch, R. Iten, S. Banfi, D. Bonato, T. von Stokar (INFRAS); B. Schips, Y. Abrahamsen (KOF/ETH): Wirtschaftliche Auswirkungen von Reformen der Sozialversicherungen. Schlussbericht der Arbeitsgemeinschaft INFRAS/KOF. Im Auftrag der IDA FiSo 2. Nr. 14/98	EDMZ* 318.010.14/98 d
<b>Rapport de recherche:</b> Spartaco Greppi, Raymond Rossel, Wolfram Strüwe (OFS): Les effets de la nouvelle loi sur l'assurance-maladie dans le financement du système de santé. Rapport établi dans le cadre de l'analyse des effets de la LAMal. Nº 15/98	OCFIM* 318.010.15/98 f
Bundesamt für Sozialversicherung (Herausgeber), Forum 1998 über das Rentenalter / sur l'âge de la retraite. Die Referate / Les exposés des conférenciers (April 1998), Nr. 16/98	EDMZ* 318.010.16/98 df
<b>Forschungsbericht:</b> Robert E. Leu, Stefan Burri, Peter Aregger: Armut und Lebensbedingungen im Alter. Nr. 17/98	EDMZ* 318.010.17/98 d
Prof. Dr. Thomas Koller: L'ordre des bénéficiaires des deuxième et troisième piliers. Rapport d'expertise. Nº 18/98	OCFIM* 318.010.18/98 f
<b>Rapport de recherche:</b> INFRAS: Effets microéconomiques de la 1 <sup>re</sup> révision de la LPP. Rapport final n° 19/98	OCFIM* 318.010.19/98 f

\* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

\* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

\*\* BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

\*\* OFAS= Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

## **Aspects de la sécurité sociale**

Sous ce titre, l'Office fédéral des assurances sociales publie des rapports de recherche (signalés en gras) ainsi que d'autres contributions relevant de son champ d'activité. Ont déjà été publiés:

	Source Nº de commande
<b>Rapport de recherche:</b> KOF/ETHZ: Effets macroéconomiques de la 1 <sup>re</sup> révision de la LPP. Rapport final n° 20/98	OCFIM* 318.010.20/98 f

\* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

\* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

\*\* BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

\*\* OFAS= Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne