

Financer la protection sociale N°2 Équilibre financier Fiscalisation

Fiscalisation du financement de la protection sociale

Etude pour l'Institut Montparnasse



Xavier Chojnicki, Jérôme Glachant et Lionel Ragot
Institut Montparnasse - Chaire Transitions Démographiques,
Transitions économiques

Sommaire

Avant-propos	5
Etude	7
1. Introduction.....	8
1.1 La fiscalisation progressive du financement de la protection sociale	8
1.2 La perte de compétitivité de la France	11
1.3 Faut-il donner plus d’ampleur au processus de fiscalisation déjà engagé ?	15
1.4 Les effets attendus de la fiscalisation de la protection sociale	16
2. Quel scénario central ?.....	20
2.1 Squelette théorique du modèle MELETE	21
2.2 Les données exogènes et le calage du modèle	22
2.2.1 La démographie	23
2.2.2 Le cadrage macroéconomique	25
2.2.3 Le chômage	26
2.2.4 La protection sociale	28
2.2.5 Les autres dépenses et prélèvements publics	34
2.2.6 Les échanges avec l’extérieur	36
3. Projections macroéconomiques et équilibre financier des branches- retraites et santé	38
3.1 Impacts du cadrage macroéconomique sur les comptes de la protection sociale	41
3.2 Quel instrument fiscal pour équilibrer les branches retraites etsanté ?	45
3.2.1 Nature des politiques évaluées	45
3.2.2 Efficacité économique	47
3.2.3 Compétitivité	53
3.2.4 Les comptes de la protections sociale	53
3.2.5 Les gagnants et les perdants	58
4. Fiscalisation de la branche famille.....	65
4.1 Nature des réformes évaluées	65
4.2 Efficacité économique	66
4.3 Les comptes de la protection sociale.....	70
4.4 Compétitivité.....	72
4.5 Les gagnants et les perdants	73

Annexes.....	76
A Spécification théorique du modèle MELETE	76
A.1 Le bloc démographique.....	76
A.2 Le comportement des entreprises.....	77
<i>A.2.1 le sommet de la fonction de production</i>	<i>77</i>
<i>A.2.2 les niveaux inférieurs de la fonction de production</i>	<i>78</i>
<i>A.2.3 L'investissement</i>	<i>80</i>
A.3 Les choix de consommation et d'épargne.....	80
A.4 Les choix éducatifs	82
A.5 Salaire et chômage d'équilibre.....	84
A.6 Offre de travail, d'éducation et d'expérience	85
A.7 Le secteur public.....	86
A.8 Le commerce extérieur	89
B. Résultats des variantes Equilibre en économie fermée.....	91
C. Résultats des variantes fiscalisation dans le scénario pessimiste.....	98
D. Variation de bien-être.....	103
Références	105

Avant-propos

Scénarios pour des choix nécessaires, axes d'une politique assumée

Menée depuis deux ans, l'étude pour un financement durable de la protection sociale est livrée à l'Institut Montparnasse à un moment crucial. La chaire Transitions Démographiques – Transitions Economiques met à notre disposition, et à la disposition du débat public, un modèle macroéconomique sur lequel elle appuie les horizons de moyen et long terme d'une remise à l'équilibre des comptes selon les projections économiques institutionnelles. L'exercice réalisé en de nombreux lieux est ici complété et qualifié par l'illustration des répercussions sur des catégories générationnelles et des segments d'emploi. Les éléments d'une politique assumée sont réunis : quantification du besoin de financement, impact sur la croissance et la compétitivité, populations et type d'emplois favorisés ou désavantagés.

L'étude simule aussi la fiscalisation du financement de la branche famille, par basculement de 30 milliards de cotisations acquittées par les entreprises. Les effets d'un transfert sur la CSG ou sur la TVA sont analysés et documentés. Un travail original par son approche globale qui tombe à point nommé.

Le Président de la République vient, en ce mois de janvier 2014, de fixer un « nouvel objectif » : « que d'ici à 2017, pour les entreprises ...ce soit la fin des cotisations familiales ». Tout en précisant « la réalisation (du pacte de responsabilité) ne doit pas se traduire par un transfert de charges des entreprises vers les ménages ». La politique annoncée vise à favoriser « l'offre ». Les scénarios présentés ici sont inspirés d'une réflexion sur l'universalisation des prestations, familiales notamment, en décalage avec un financement assis sur la masse salariale des entreprises. Une réflexion soumise par le Premier Ministre au Haut Conseil pour le Financement de la Protection sociale en ces termes : « permettre une meilleure adéquation pour les années à venir entre les recettes et les logiques des différents risques ».

Quoiqu'il en soit, les décideurs trouveront dans cette étude matière à objectiver des débats souvent un peu rapides sur la réduction du coût du travail, sur le lien entre niveau de prélèvements et compétitivité, entre protection sociale et croissance. L'étude ne prétend ni au certain ni au probable, l'espace de la décision publique existe toujours entre les courbes statistiques. La croissance est le vecteur de l'équilibre des comptes sociaux, la Sécurité sociale a été dès sa création inscrite dans la dynamique de la production et de l'emploi. Le financement traduit la vision de l'équilibre politique entre économique et social, entre différents secteurs et moteurs de l'activité, comme il traduit la vision de l'équilibre solidaire entre catégories sociales et générationnelles.

De ce point de vue des changements sont à apporter. Pour intégrer les enjeux nouveaux et globaux de la mondialisation économique, de la financiarisation de l'économie, de la mutation écologique. Pour intégrer également les nouveaux équilibres démographiques et générationnels. L'étude apporte ici quelques indications sur l'arbitrage entre générations actuelles et générations futures, entre emplois et salariés les plus ou les moins qualifiés.

Nous ne pensions pas que la publication de l'étude se ferait en telle intense conjoncture. Si l'heure est à l'impulsion politique et au dialogue entre partenaires sociaux, l'Institut Montparnasse persiste à inscrire l'enjeu d'une Sécurité sociale durable dans le débat citoyen et la délibération nationale, pour un rapide retour au financement équilibré et pour une solidarité nationale renforcée.

Jean-Michel Laxalt

Président de l'Institut Montparnasse.

Etude

Xavier Chojnicki, Jérôme Glachant et Lionel Ragot

Institut Montparnasse

Chaire Transitions Démographiques, Transitions économiques

1 Introduction

Ce second rapport pour l'institut Montparnasse complète le rapport « *Comment financer de manière durable la protection sociale ? Une première approche par la CSG* » remis en juillet 2012, qui présentait les résultats sur l'évolution des besoins de financement de la protection sociale à l'horizon 2050 par le modèle macroéconomique MELETE (ModÉLisation pour une protEcTion sociale durable). Depuis, le modèle a été développé en économie ouverte, ce qui permet de quantifier les effets de *compétitivité prix* issus d'un basculement des assiettes de financement de la protection sociale et d'évaluer les mécanismes de *dévaluation fiscale* souvent évoqués en faveur de la TVA sociale. Le cadre d'économie fermée de la version précédente du modèle n'autorisait pas une évaluation pertinente d'un basculement vers la TVA. Avec cette nouvelle version, ce rapport évalue les effets, tant en termes d'efficacité économique, que de compétitivité ou d'équité, de différentes réformes dans le financement de la protection sociale, qui peuvent s'appuyer aussi bien sur la CSG que sur la TVA.

1.1 La fiscalisation progressive du financement de la protection sociale

Les ressources de la protection sociale sont multiples. Elles proviennent de cotisations sociales, d'impôts et taxes affectés, de contributions publiques et d'autres ressources. Elles se sont diversifiées depuis le début des années 1990 avec la mise en place, puis la montée en charge progressive, de la CSG (cf. Figure 1). En 2011, la fiscalisation de la protection sociale s'effectue à hauteur de 34.7% du total des ressources.

Cette évolution rapproche la structure de financement de la protection sociale française de la moyenne des pays de l'UE (Cf. Figure 2), au sein de laquelle on observe un mouvement de convergence. Cette dernière est inachevée puisque la France se caractérise par le poids encore important des cotisations, surtout à la charge de l'employeur, au sein du financement.

La fiscalisation progressive éloigne notre système de sa logique bismarckienne (contributive) pour nous rapprocher davantage d'une logique beveridgienne avec des prestations conçues comme plus universelles. La question du financement de la protection sociale ne peut pas être abordée indépendamment de la nature contributive ou universelle des prestations sociales fournies. Une logique contributive implique un lien entre les niveaux individuelles de prestations et de prélèvements. Si ce lien est bien identifié par l'individu ou le ménage, alors la distorsion fiscale¹ créée par le prélèvement

1. On parle de distorsion fiscale lorsqu'un impôt ou une taxe modifie les prix relatifs

FIGURE 1 – Diversification des ressources de la protection sociale

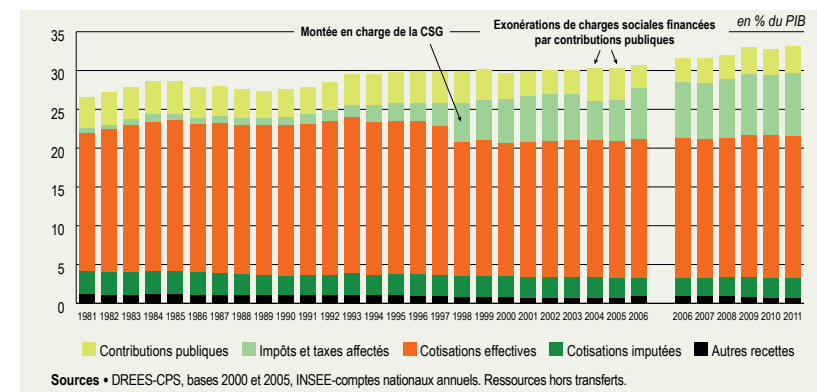
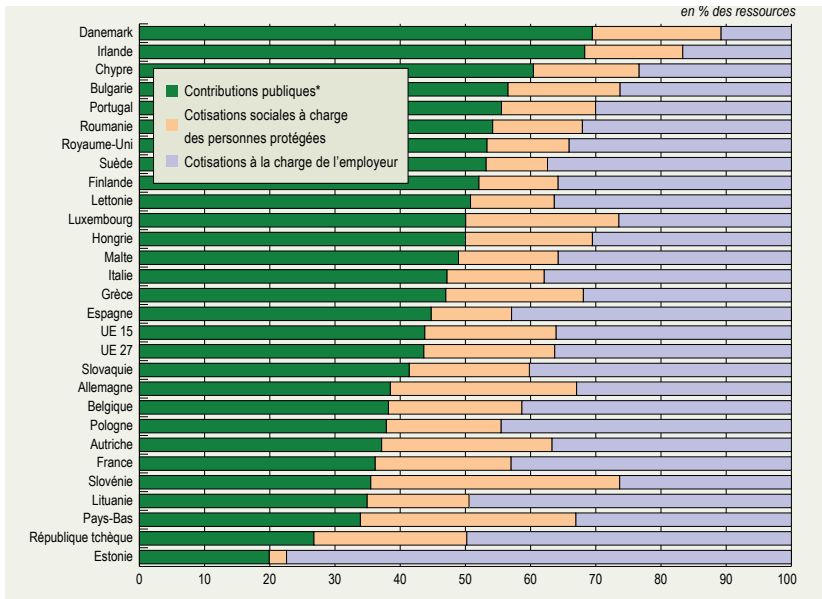


FIGURE 2 – Ressources de la protection sociale des pays de l’Union européenne en 2010, par type de financement



Source : DREES-Comptes de la protection sociale (2013)

TABLEAU 1 – Les prélèvements affectés au financement de la protection sociale en 2010, par catégorie d’assiette

	en Mds €	En %
Prélèvements sur les revenus d’activité	489,7	77,3%
dont cotisations fictives (État)	50,0	7,9%
Prélèvements sur les revenus de remplacement	15,8	2,5%
Prélèvements sur les revenus du capital des ménages	12,4	2,0%
Prélèvements sur la consommation des ménages	30,3	4,8%
Prélèvements liés à la production	6,3	1,0%
Total des prélèvements affectés	554,5	87,6%
Contributions publiques	65,2	10,3%
Autres recettes	13,4	2,1%
Total des ressources	633,1	100,0%

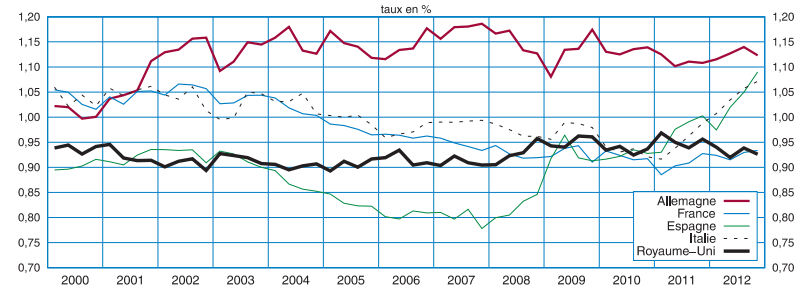
Source : HCFi-PS (2013)

Alléger le coût du travail en basculant une partie des cotisations sociales employeurs vers des instruments fiscaux était, et reste, l’un des principaux arguments en faveur de la *TVA sociale*. Cette préconisation s’inscrit dans une politique plus large visant à renforcer et améliorer la compétitivité de l’économie française. Ce basculement vers la TVA peut-être interprété comme une *déévaluation fiscale*. En effet, trois effets principaux sont attendus d’un transfert de cotisations sociales vers la TVA : i) stimuler l’emploi par la baisse du coût du travail consécutive au transfert de cotisations sociales ; ii) redresser le solde commercial, grâce à l’amélioration de la compétitivité prix de nos exportations (baisse du coût du travail et hypothèse que nos partenaires, en réaction, ne mettent pas en place une politique similaire), et un renchérissement relatif des biens importés par rapport aux biens domestiques (la hausse de la TVA affecte tous les biens, tandis que la baisse des cotisations sociales ne réduit que les prix domestiques) ; iii) améliorer l’efficacité de l’économie française en s’appuyant sur une assiette plus large, donc moins distortive.

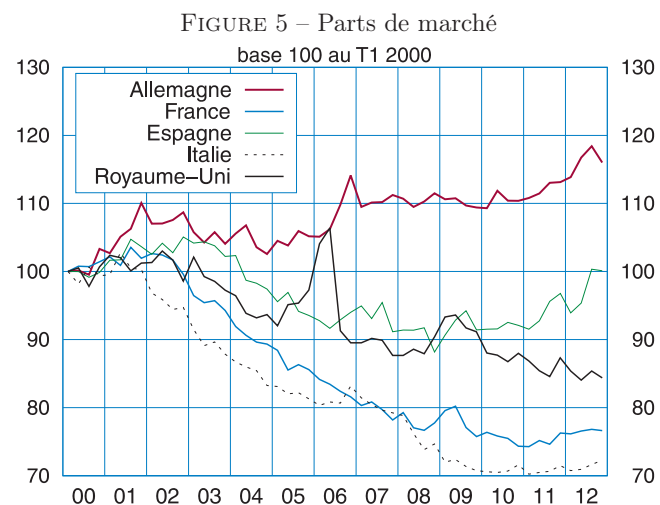
Allemagne est devenue de plus en plus excédentaire, alors qu'elle était confrontée au même contexte mondial et à la même appréciation de l'euro. Même si ces tendances se sont légèrement inversées depuis la crise de 2008, cette évolution marque un décrochage de la France en terme de compétitivité par rapport à son principal partenaire qu'est l'Allemagne. Cependant, ce n'est pas tant la France qui serait dans une situation singulière défavorable, mais bien plutôt l'Allemagne qui fait figure d'exception en Europe.

Une manière de mesurer le déséquilibre de la balance commerciale consiste à calculer le *taux de couverture* qui est le ratio des exportations en valeur sur les importations en valeur. Ce taux correspond à un excédent de la balance commerciale lorsqu'il est plus grand que 1 et un déficit dans le cas inverse (cf Figure 3). L'amélioration constatée pour les pays du sud de l'Europe, et en particulier l'Espagne, à partir de 2008 est en grande partie le résultat de leur situation conjoncturelle dégradée, qui se traduit par une baisse importante de leurs importations. La demande intérieure de l'Espagne a diminué d'environ 14% entre 2008 et 2012. La dépréciation de l'euro depuis 2008 contribue également à cette inflexion récente.

FIGURE 3 – Taux de couverture des importations par les exportations, en valeur



Source : Eurostat, calculs INSEE



Source : DG Trésor, Eurostat et calculs INSEE

C'est ainsi que la question de la baisse du coût du travail pour retrouver de la compétitivité prix comparativement à l'Allemagne s'est invitée dans le débat sur la réforme du financement de la protection sociale. L'objectif étant de réduire le coût du travail en baissant les cotisations sociales employeurs, ce qui nécessite pour ne pas dégrader les finances de la protection sociale de basculer ses recettes sur une autre assiette, la plus large possible, qui peut être la consommation des ménages (la TVA) ou les revenus des ménages, qu'ils soient salariaux, financiers ou de remplacement (la CSG). Aux motifs des prestations universelles et de l'efficacité économique est venu s'ajouter celui de la compétitivité pour plaider en faveur d'une plus grande fiscalisation dans le financement de la protection sociale.

Ce processus de fiscalisation des recettes de la protection sociale a été entamé dès le début des années 1990 par la mise en place de dispositifs d'exonération de charges sur les bas salaires et la montée en puissance de la contribution sociale généralisée (CSG). Ce sont les modalités techniques d'une telle fiscalisation qui font aujourd'hui débat. Ainsi, les déput

sociale. Les effets respectifs de ces différents instruments de financement de la protection sociale doivent être analysés tant du point de vue de l'efficacité économique et de la compétitivité de la France, que de celui des gagnants et perdants de la mise en place de ces politiques. Une autre question complémentaire peut également être traitée avec cette nouvelle version du modèle MELETE : la fiscalisation d'une partie plus importante des recettes de la protection sociale peut-elle s'inscrire dans une politique de compétitivité plus vaste ? Telles sont les principales questions étudiées dans ce rapport. Les réponses sont en grande partie conditionnées par la structure du modèle macroéconomique que nous utilisons. C'est pourquoi il est utile au préalable de lister les arguments et mécanismes, en faveur et en défaveur de cette fiscalisation croissante du financement de la protection sociale et de préciser si ceux-ci sont présents dans la structure théorique du modèle.

1.4 Les effets attendus de la fiscalisation de la protection sociale

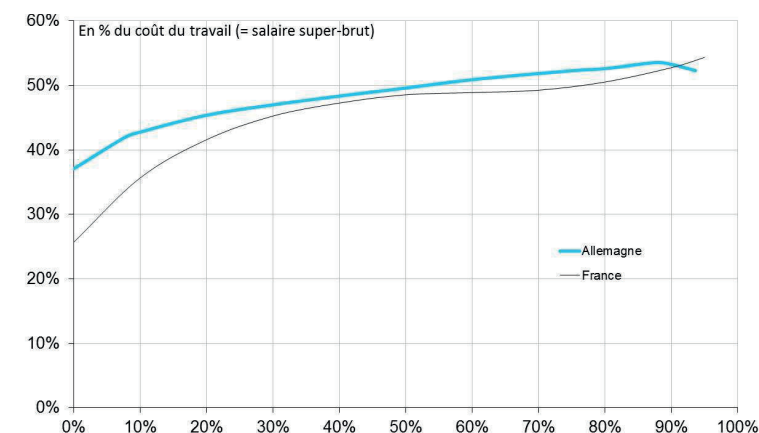
Les effets favorables de la fiscalisation sont liés à l'élargissement de l'assiette aux revenus du capital (*via* la CSG) et à la dépense de la consommation (*via* la TVA). Le coin fiscal-social⁵ pèse sur le coût du travail et réduit mécaniquement l'emploi par un effet de substitution du capital au travail. A cet effet, il faut ajouter en économie ouverte l'impact du gain de compétitivité issu de la baisse du prix de production domestique (*compétitivité prix*). Même si le modèle MELETE ne permet pas d'en analyser les conséquences, l'élargissement de la base de prélèvements peut aussi concerner l'énergie ou la propriété (capital non productif). Une fiscalisation accrue peut aussi se justifier par l'importance des prestations universelles comme la santé ou la dépendance au sein de la protection sociale.

En contrepoint de ces effets favorables, la fiscalisation peut aussi avoir des effets défavorables. Tout d'abord, le lien entre coût du travail et niveau des prélèvements n'est pas clairement établi. Dans la Figure 6 est représenté le coin fiscal-social pour la France et l'Allemagne en 2008 selon le niveau de salaire. Ce coin mesure l'écart entre le coût total du travail et ce qui revient au salarié une fois l'ensemble des prélèvements fiscaux et sociaux effectués. L'écart entre les deux pays n'est pas déterminant ; ce coin est même inférieur en France pour les bas salaires du fait des politiques d'allègements de charges. Ces allègements ont été favorables à l'emploi des non-qualifiés, et ont bénéficié au secteur abrité. On peut même penser qu'ils ont été défavorables à la compétitivité en bloquant la montée en gamme des entreprises exportatrices.

5. Le coin fiscal-social mesure l'écart entre le coût salarial total supporté par l'employeur et le revenu net disponible du salarié. Il se compose du coin fiscal (coût de la TVA et de l'impôt sur le revenu par rapport au salaire net) et du coin social (coût des cotisations sociales employées et patronales).

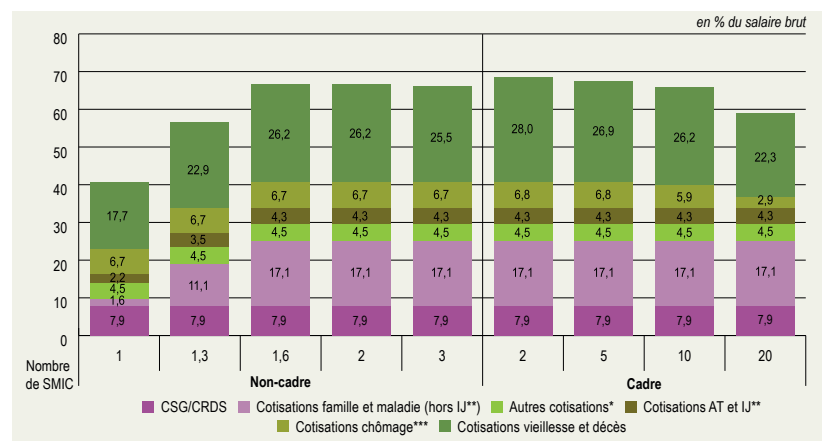
La question de la compétitivité est aussi liée à la qualité, c'est-à-dire au positionnement dans la gamme (*compétitivité hors-prix*). Le modèle MELETE, dans sa version actuelle, ne mesure pas cette compétitivité hors-prix et se révèle donc incapable d'en évaluer ces effets.

FIGURE 6 – Coin fiscal-social en 2008, en fonction de la distribution des salariés à temps complet



sur les bas salaires peuvent ainsi avoir à court-terme un effet favorable sur l'emploi des non qualifiés, qui se transforme ensuite en un handicap pour l'accumulation de capital humain.

FIGURE 7 – Taux légaux de cotisations sociales sur les salaires du secteur privé en 2013



Source : DREES-Comptes de la protection sociale (2012), calcul de la DG Trésor.

Enfin, accroître la fiscalisation, c'est prendre le risque de dissoudre le lien que chacun fait entre les cotisations versées et les prestations reçues, et par cela remettre en cause le pacte social indispensable à un niveau élevé de protection sociale. Même si cette

2 Quel scénario central ?

Comme toujours dans ce type d'exercice, une certaine prudence est de mise lorsque l'on s'intéresse au scénario central : il ne s'agit pas d'une prévision du modèle à l'horizon 2050, mais bien d'une projection dépendante des hypothèses retenues. L'intérêt du modèle réside plutôt dans les résultats des variantes réalisées. C'est à dire l'analyse de la déformation de la dynamique des principales variables d'intérêt par rapport à ce compte central, en réaction à un choc de politique économique, ici dans le financement de la protection sociale. Ces variantes nécessitent cependant de définir un scénario, un compte central (la trajectoire de référence de l'économie modélisée), par rapport auquel seront comparés les résultats des différentes variantes simulées. Pour la première série de variantes, qui cherchent à évaluer les impacts d'une politique visant à résorber le déficit des deux principales branches de la protection sociale (santé et retraite, la définition du compte central est cruciale puisque c'est elle qui va déterminer l'envergure du besoin de financement à combler. L'ampleur du choc fiscal réalisé dans la variante dépend du compte central retenu. Pour le jeu de variantes sur la fiscalisation étendue du financement de la protection sociale, le choix du compte central est moins important. L'ampleur du choc reste toujours le même indépendamment du compte central construit.

Une question essentielle est sous-jacente à la construction du compte central : quel va être le poids du vieillissement démographique dans le financement de la protection sociale ? Une manière d'y répondre consiste, à législation inchangée, à laisser filer le déficit des différentes branches la constituant. En supposant ensuite que la dynamique de la dette publique provient uniquement de ces déficits sociaux, le ratio dette publique sur PIB devient alors un indicateur synthétique du poids économique du vieillissement. Cependant, ce besoin de financement de la protection sociale, en particulier des branches retraites et santé, dépend intrinsèquement de l'environnement économique dans lequel ce processus démographique va intervenir.

Dans ce rapport, nous envisageons donc deux futurs (compte central) de l'économie française. Le premier, que l'on peut qualifier d'*optimiste*, reprend le cadrage macroéconomique du scénario B des dernières projections du COR, alors que le second, plus *pessimiste*, est fondé sur le cadrage macroéconomique du scénario C'. Par contre, les hypothèses démographiques ne sont pas différenciées suivant le cadrage macroéconomique retenu. Ce sont celles du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE. Les dépenses de retraite sont calées sur celles du dernier rapport du COR, qui correspondent bien évidemment au scénario macroéconomique considéré par cet organisme. Les dépenses de santé sont calées, dans le scénario *optimiste*, sur les projections de la Commission européenne dans son rapport

2012 sur le vieillissement (Commission européenne (2012)), qui repose sur un cadrage macroéconomique relativement proche de celui du scénario B du COR. Ces dépenses de santé ne sont pas fixées de manière exogène dans le scénario *pessimiste*, mais calculées par le modèle.

Nous revenons plus en détail sur les données exogènes du modèle, la procédure de calibrage employée et les traits marquants de chacun des deux comptes de référence dans la suite de cette section, après avoir rappelé les principales caractéristiques du squelette théorique du modèle⁶.

2.1 Squelette théorique du modèle MELETE

La structure théorique du modèle MELETE est présentée dans l'annexe A. Il s'agit d'un modèle d'Équilibre Général Calculable à Générations Imbriquées (MEGC-GI) d'agents hétérogènes. Il permet de quantifier les effets macroéconomiques et en

d’évaluer l’impact des politiques considérées sur la balance commerciale et la compétitivité française.

Le modèle est construit sur un bloc socio-démographique détaillé, sur un calibrage rétrospectif minutieux (indépendant du scénario prospectif retenu) et sur une modélisation fine des caractéristiques individuelles (salaires, qualification, situation vis-à-vis des dépenses de protection sociale). À l’intérieur de chaque génération (à chaque période, sont considérées 21 générations par tranche de 5 ans), nous distinguons les individus selon leur niveau d’éducation, leur expérience et leur patrimoine financier. D’inspiration essentiellement néoclassique, le modèle part du principe que les marchés s’équilibrent par le libre ajustement des prix, à l’exception du marché du travail. Nous adoptons une approche Wage-Setting / Price-Setting (WS-PS, cf. d’Autume & Quinet (2001)), pour déterminer les niveaux de salaires réels et de chômage d’équilibre au niveau agrégé. Le modèle est calibré sur la période d’après-guerre en utilisant un grand nombre de données démographiques, des profils détaillés des transferts publics, des observations sur les niveaux d’éducation, l’âge de la retraite et les taux de participation au marché du travail, la balance commerciale, etc.

Nous détaillons ici, dans un premier temps, les données utilisées pour caler le scénario de référence sur l’horizon 2010-2050 et au-delà, en insistant essentiellement sur celles qui sont importantes pour l’objet de notre étude : les données démographiques, celles relatives aux finances de la protection sociale et de ses déterminants ainsi que celles relatives aux échanges (réels et financiers) avec l’extérieur. Puis nous présentons les évolutions de l’économie française telles qu’elles ressortent de chacun des deux comptes de référence et leurs conséquences sur les finances de la protection sociale française.

2.2 Les données exogènes et le calage du modèle

Comme cela a déjà été dit précédemment, un scénario central doit être vu comme un scénario de référence auquel sera comparé les trajectoires résultant des différentes variantes simulées. Il ne s’agit en aucune manière d’un exercice prédictif de l’évolution de l’économie française à l’horizon 2050. Pour preuve, nous construisons deux comptes de référence différents dans ce rapport. Cependant, chacun d’eux a fait l’objet d’un soin particulier quant aux projections des variables financières de la protection sociale et de ses principaux déterminants et reproduit les dernières projections démographiques de l’INSEE.

2.2.1 La démographie

Les deux comptes de référence sont construit sur le même jeu d’hypothèses démographiques, celles du scénario central des dernières projections de la population française de l’INSEE. Ce scénario démographique positionne la France dans une situation relativement favorable par rapport à ses principaux partenaires de l’Union Européenne. Cette position singulière de la démographie française résulte de la conjonction de deux changements récents : le taux de fécondité se maintient à un niveau plus élevé depuis le début de l’année 2000. Sur la même période le solde migratoire a été sensiblement revu à la hausse (celui-ci a été en moyenne multiplié par 2 par rapport aux années 90). Le dernier scénario central des projections de l’INSEE (Chardon & Blanpain (2010)) intègre ces modifications en retenant un indice conjoncturel de fécondité qui se maintient à 1,95 enfant par femme et un solde migratoire annuel identique à celui constaté lors des dernières années, à savoir +100.000 personnes. Ces projections reposent également sur un prolongement des tendances concernant l’accroissement de l’

lation en âge de travailler. Elle a connu une forte hausse (+5,3%) sur la décennie qui vient de se terminer pour atteindre 40,7 millions d'individus en 2010 (+2,1 millions par rapport à 2000) avant de s'inscrire sur une trajectoire globalement stable jusqu'en 2040. Un nouveau retournement devrait s'opérer au milieu du XXI^{ème} siècle positionnant la population en âge de travailler sur une trajectoire en hausse sensible jusqu'à la fin du siècle. La population allemande en âge de travailler devrait connaître une évolution beaucoup moins favorable. Elle a commencé à diminuer à partir du début des années 2000, et les différentes projections démographiques convergent pour annoncer une poursuite de cette diminution jusqu'aux années 2040-2050. La population allemande en âge de travailler à l'horizon 2050 devrait être inférieure d'environ 30% à son niveau d'aujourd'hui.

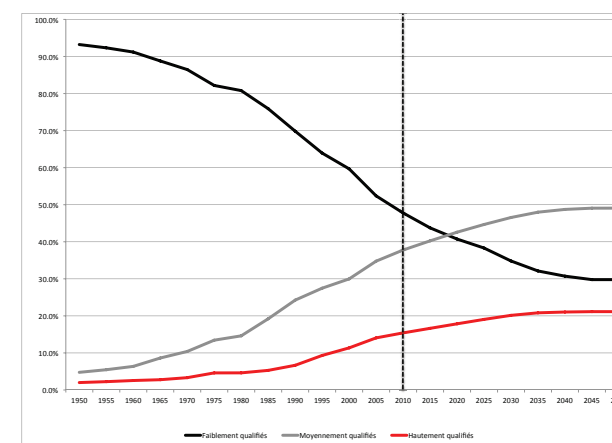
- La population française va donc connaître un vieillissement par le haut (augmentation sensible du nombre de personnes âgées) comme tous ses partenaires et sera relativement épargnée par le vieillissement par le bas (baisse du taux de fécondité). Cependant, les données du Tableau 3 mettent en évidence que c'est bel et bien cet allongement de l'espérance de vie qui est la cause principale du vieillissement démographique. Le ratio de dépendance⁷ est un bon indicateur de ce processus. Il devrait passer de 26% en 2010 à plus de 45% en 2050.

Ces évolutions démographiques s'accompagnent d'un changement profond dans la structure par qualification de la population en âge de travailler (*cf.* Figure 8)⁸. Les progrès en matière d'éducation ont été considérables depuis le lendemain de la seconde guerre mondiale : ainsi, les faiblement qualifiés ont vu leur part diminuer de moitié en 60 ans alors que dans le même temps les hautement qualifiés ont vu leur part passer de 2% des actifs en 1950 à plus de 15% en 2010. Le maintien dans les décennies à venir du niveau d'éducation des jeunes natifs au niveau actuel va conduire à une élévation sensible de la qualification des cohortes actives (15-64 ans). La part des hautement qualifiés devrait passer de 15,4% en 2010 à plus de 21% à partir de 2050 ; celle des moyennement qualifiés de 37,8% à plus de 49% et celle des faiblement qualifiés va donc mécaniquement diminuer de 18 points (de 47,8% à 29,8% en 2050). L'intégration de cette hétérogénéité dans le niveau de qualification des individus, et des progrès à venir en matière d'évolution de la structure éducative, est un élément essentiel lorsqu'on s'intéresse à l'éva-

7. Dans ce rapport, le ratio de dépendance est défini par le rapport de la population des 65 ans et plus sur la population des 15-64 ans (en %).

8. Le modèle distingue 3 grands niveaux d'éducation : les individus faiblement qualifiés (aucun diplôme, certificat d'études primaires, BEPC, BEP, et CAP), les moyennement qualifiés (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, capacité en droit, BTS, DUT, diplôme universitaire de niveau Bac+2) et les hautement qualifiés (diplôme universitaire au delà de bac+2, diplôme d'ingénieur).

FIGURE 8 – Structure par qualification de la population en âge de travailler (1950-2050)



renseigne sur la situation la plus dégradée du point de vue du financement de la protection sociale et ainsi des effets économiques qu’aurait une politique fiscale de résorption de ce déficit. Le Tableau 4 recense les principales différences entre ces deux scénarios.

Fondés sur des projections macroéconomiques de la Direction du Trésor, les scénarios du COR se distinguent par leurs hypothèses de rythme de croissance de la productivité du travail et du niveau du taux de chômage, ainsi que par leur vitesse de convergence vers leur valeur de long terme. Le scénario B reprend les hypothèses du scénario du même nom des projections du COR de 2010, mais en supposant que le chômage d’équilibre et la productivité du travail atteignent leur valeur de long terme plus tardivement, vers 2030 au lieu de 2025 pour le chômage et en 2025 au lieu de 2014 pour la productivité. Ce scénario reste relativement optimiste puisqu’il suppose une croissance soutenue de la productivité du travail et du PIB et un taux de chômage qui atteint un niveau d’équilibre de 4,5% d’ici 15 ans environ. Le scénario C’ au contraire dessine un avenir sombre pour l’économie française. Il suppose que les gains de productivité ont été fortement et durablement amoindris pas la crise, avec un taux de croissance de la productivité du travail qui plafonne à 1% sur toute la période de projection, et un taux de chômage de long terme qui reste élevé (7%).

TABLEAU 4 – Le cadrage macroéconomique des scénarios B et C’ du COR

	scénario B	scénario C’
Taux de croissance annuel de la productivité du travail		
2011-2020	0,9%	0,9%
2020-2030	1,5%	1,0%
2030-2060	1,5%	1,0%
Taux de croissance annuel du PIB en volume		
2011-2020	1,6%	1,5%
2020-2030	1,9%	1,2%
2030-2060	1,6%	1,1%
Taux de chômage		
2010	9,1%	9,1%
2030	4,5%	7%

Source : Conseil d’Orientation des Retraites (2012)

2.2.3 Le chômage

Nous adoptons une approche Wage-Setting/Price Setting (WS-PS), pour déterminer les niveaux de salaires réels et de chômage d’équilibre au niveau

agréé. Elle suppose des négociations salariales entre les entreprises (qui sont homogènes dans le modèle) et les syndicats qui conduisent à un salaire réel fixé par application d’un taux de marge. Ces négociations s’opèrent de manière indépendante par deux syndicats représentant respectivement les intérêts des salariés non qualifiés et des salariés qualifiés. Le calibrage des relations WS-PS et des taux de chômage des qualifiés (hautement et moyennement qualifiés) et des faiblement qualifiés se fait sur la base des taux de chômage par âge et niveau d’éducation. Ces données, sur la partie rétrospective du modèle, sont issues des enquêtes emploi. Nous présentons dans le Tableau 5 ces taux de chômage pour l’année 2009 selon la structure par qualification du modèle. Ils sont calculés pour toutes

correspondants du COR (cf. Tableau 6).

2.2.4 La protection sociale

De manière traditionnelle, on considère 6 grandes branches de dépenses de protection sociale correspondant aux différents risques tels que définis par les comptes de la protection sociale :

- 1. *Risque vieillesse-survie*, qui comprend les pensions contributives de droit direct, les retraites complémentaires obligatoires et volontaires, les pensions de réversion, les préretraites, le minimum vieillesse et les pensions des anciens combattants ;
- 2. *Risque maladie-invalidité-accident du travail*, qui comprend l'allocation d'éducation spéciale (AES), l'aide aux personnes âgées dépendantes, l'allocation aux adultes handicapés, les pensions d'invalidité ainsi que l'ensemble des dépenses de santé : médecins, dentistes, auxiliaires, examens et analyses, acquisitions pharmaceutiques, hospitalisation, lunettes et lentilles ;
- 3. *Risque famille-maternité*, qui comprend les allocations familiales de base, le complément familial, l'allocation de rentrée scolaire (ARS), l'allocation pour jeune enfant (APJE), l'aide à la garde d'enfants, l'allocation parentale d'éducation (APE), l'allocation de parent isolé(API), l'allocation de soutien familial (ASF), l'allocation emploi assistante maternelle agréée (AFEAMA), l'allocation garde d'enfant à domicile (AGED), l'allocation adoption (ADA), l'allocation présence parentale (APP), l'allocation accueil jeune enfant (PAJE) et les bourses d'étude et de recherche ;
- 4. *Risque chômage*, qui comprend les allocations chômage versées par les ASSEDIC, le FNE ou tout autre organisme ;
- 5. *Risque logement*, qui comprend les allocations de logement sociale ou familiale : ALF, ALS, APL ;
- 6. *Risque pauvreté-exclusion*, qui comprend le revenu minimum d'insertion (RMI), le revenu de solidarité spécifique (RSO) et le revenu minimum d'activité (RMA).

Les dépenses de la protection sociale. Entre 1980 et 2010, l'évolution de la part de chacun des risques sociaux dans le PIB est donnée par les comptes de la protection sociale et nous calibrons un indicateur de générosité spécifique pour chacune des caisses considérée (cf. annexe A) afin de reproduire l'évolution de la part de chacun des risques en proportion du PIB (Tableau 7).

Au-delà de 2010, l'évolution des dépenses de chacune des branches de la protection sociale est calibrée sur les projections officielles lorsque celles-ci

sont disponibles (COR pour les retraites, Commission européenne pour les dépenses de santé ...) et déterminée de manière endogène par le modèle pour les autres. Un effort tout particulier a été réalisé afin de décrire l'évolution des branches retraites, santé et chômage qui a elles trois représentaient presque 87% de la dépense sociale en France pour l'année 2010. L'évolution des trois autres branches (famille, logement et pauvreté) sur l'horizon de projection est par contre établi de manière purement comptable.

TABLEAU 7 – Les dépenses de protection sociale - 1980-2010 (en % du PIB)

	Santé	Retraites	Famille	Chômage	Logement	Pauvreté	Total
1980	8.5%	10.3%	3.0%	2.2%	0.5%	0.1%</	

profils (c'est à dire les écarts en fonction de l'âge et du niveau de qualification) sont ensuite figés sur l'horizon de projection ce qui permet de projeter de manière raisonnable l'évolution des dépenses de ces trois branches en fonction des évolutions démographiques et de la structure éducative. Ainsi, l'ensemble des dépenses de protection sociale sont déterminées de manière endogène dans le modèle essentiellement en fonction des évolutions démographiques et économiques.

Le financement de la protection sociale. Plusieurs raffinements ont été introduits dans la structure des prélèvements par rapport à la version du modèle utilisée pour le rapport de 2012. Elles sont détaillées et mises en évidence dans la description des différentes sources de financement de la protection sociale.

À chaque risque correspond une caisse particulière dont le financement est autonome : caisse de retraite unique, caisse pour les dépenses de santé, caisse pour le chômage, caisse pour les prestations familiales et de logement (correspondant à la CAF) et une caisse pour les dépenses d'exclusion.

La caisse pour les dépenses d'exclusion est directement financée sur le budget de l'Etat et ne reçoit donc pas de financement spécifique. Toutes les autres caisses connaissent un financement basé sur 3 sources : (i) les cotisations sociales employeurs et employés (ayant pour assiette les salaires), (ii) les impôts et taxes affectées (dont principalement la CSG ayant pour seule assiette les salaires, les revenus de remplacement et les revenus du capital) et (iii) les contributions publiques.

Pour chacune des caisses considérées, la part de chaque mode de financement dans le total des recettes est calibrée de manière à correspondre aux statistiques découlant des comptes de la protection sociale. Le Tableau 10 présente les cibles retenues entre 1990 et 2006 afin de calibrer le modèle.

Les différentes caisses de protection sociale reposent donc sur trois sources de financement. Concernant les cotisations sociales, le modèle intègre des taux qui varient selon le type de caisse considérée. Par rapport à la version précédente du modèle, ces taux sont également différenciés en fonction du revenu. Cela permet d'intégrer le fait qu'à revenus différents, deux salariés sont soumis à des taux de cotisations différents du fait notamment des allègements sur les bas salaires. Pour ce faire, nous corrigeons les taux moyens de cotisation à l'aide de profils exogènes en fonction de l'âge et du niveau de qualification. Ceux-ci proviennent de la reconstitution des revenus bruts d'activité par croisement de l'enquête Budget des Familles de 2006 et des DADS (Déclaration Automatisée des Données Sociales) puis par application des barèmes de cotisations sociales salariales et patronales en vigueur en fonction du niveau de revenu (pour tenir compte des allègements de charges sociales sur les bas salaires et de l'exonération de certaines charges au-delà

des plafonds de la sécurité sociale) et du type d'emploi occupé. Par ailleurs, nous distinguons également pour chacune des caisses les différents taux de cotisations entre la partie supportée par l'employeur (qui vient accroître le coût du travail) et celle supportée par le salarié (qui vient réduire le salaire net versé).

TABLEAU 10 – Evolutions du financement de la protection sociale

	Cotisations sociales	Impôts et Taxes affectés	Contributions publiques
Caisse "retraites"			
1990	80.5%	3.1%	16.5%
2000	82.1%	10.6%	7.3%

- Une taxe portant sur les revenus du capital. Notre modèle ne permettant pas de désagréger entre les différents revenus du capital, nous introduisons simplement un taux de taxe unique calibré de sorte à reproduire la part des revenus de ces impôts en proportion du PIB (2,7% du PIB pour l'année 2010).
- Un impôt portant sur l'ensemble des revenus des individus (revenus du travail, revenus de remplacement et revenus du capital) correspondant à l'impôt sur le revenu (IRPP). Le faible degré d'hétérogénéité des revenus dans notre modèle (nous ne considérons que trois catégories de revenus : d'éducation) ne nous permet pas d'introduire raisonnablement les taux marginaux d'imposition tels qu'observés. De ce fait, nous avons calculé à l'aide de l'enquête budget des familles de 2006 les taux d'imposition moyens au titre de l'IRPP pour nos trois catégories de revenu. Ainsi, le taux moyen d'imposition pour un moyennement qualifié est 1,4 fois supérieur à celui supporté par un faiblement qualifié et 2,6 fois supérieur dans le cas d'un individu de niveau d'éducation supérieur. Nous maintenons ces écarts constants sur l'ensemble de la période de simulation. Par ailleurs, seule une fraction des revenus du capital (8,3%) est effectivement soumise à l'impôt sur le revenu (Landais et al. (2011)).

2.2.6 Les échanges avec l'extérieur

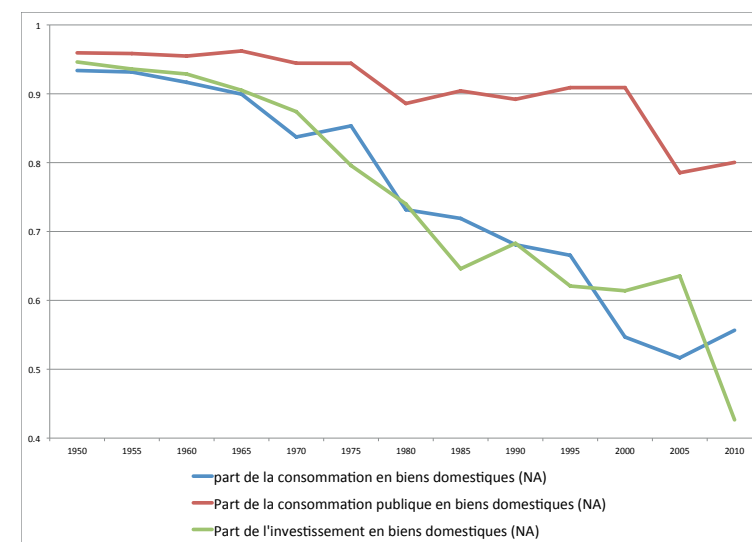
Le bloc commerce extérieur du modèle distingue deux zones géographiques : la Zone Euro (selon le périmètre géographique de 2012, sans la France) et le reste du monde (hors Zone Euro, telle que définie précédemment). Les échanges avec la zone Euro se font dans le cadre d'une monnaie commune. La compétitivité prix est alors entièrement déterminée par les prix de production respectifs (on suppose qu'il n'y a pas de comportement de différenciation des prix des producteurs, en France comme dans la Zone Euro, suivant que le bien est adressé au marché national ou à l'exportation ; les prix sont donc égaux au prix de production). Par contre, le taux de change de l'euro est supposé parfaitement flexible et s'ajuste de manière à équilibrer la balance commerciale vis-à-vis du reste du monde (hors Zone Euro). Le déficit commercial provient donc, dans le modèle¹⁴, entièrement des échanges avec nos partenaires de la zone Euro.

Le calibrage de la ventilation de la consommation des ménages, de la consommation publique et des investissements des entreprises en biens domestiques (nationaux) et en biens importés se fait sur la base des données historiques de l'INSEE de 1950 à 2009. Cette ventilation est ensuite fixée à la dernière valeur historique sur l'ensemble de l'horizon de projection. La

14. En 2012, 55% du déficit commercial était réalisé avec la Zone Euro.

Figure 9 met clairement en évidence l'ouverture de l'économie française depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Alors que ces trois composantes de la demande intérieure (consommation privée et publique, et investissement) étaient en 1950 satisfaites chacune à près de 95% par les biens domestiques, cette part est tombée en 2009 à environ 42% pour l'investissement des entreprises et 55% pour la consommation des ménages. Seule la consommation publique s'adresse encore essentiellement auprès des producteurs nationaux, à hauteur de 80%. La même méthode a été employée pour caler la ventilation des importations de chacun de ces agents en produits venant de la Zone Euro ou du reste du monde (hors Zone Euro). Depuis le début des années 2000, entre 55% et 58% des biens importés proviennent de la Zone Euro, et cette zone reçoit, suivant les années, entre 48% et 52% des exportations françaises.

FIGURE 9 – Ouverture de l'économie française



3 Projections macroéconomiques et équilibre financier des branches retraites et santé

Il est nécessaire de rappeler que notre objectif n'est pas ici de prendre position sur ce qu'il nous semblerait être l'avenir *probable* de l'économie française, mais plus modestement de décrire à l'aide du modèle deux avenir *possibles* de celle-ci, sans privilégier l'un par rapport à l'autre. Ces deux scénarios, qui se différencient principalement par le cadrage macroéconomique retenu, permettent de mesurer l'ampleur des déficits de la protection sociale (à législation inchangée) à l'horizon 2050 et au-delà, ainsi que les impacts macroéconomiques d'une politique économique visant à combler ces déficits par une hausse des cotisations sociales patronales ou en faisant appel à la fiscalité, *via* la CSG ou la TVA.

Quel que soit le cadrage macroéconomique retenu, *optimiste* ou *pessimiste*, les évolutions démographiques sont identiques, fondées sur les hypothèses des dernières projections de l'INSEE (Tableau 3). La dynamique de la population française est marquée par la croissance de la population totale d'ici la fin du siècle avec un taux de croissance annuel moyen de 0,23%, mais qui se ralentit après 2050 (le taux de croissance annuel moyen sur la deuxième moitié du siècle est de 0,13% contre 0,35% entre 2010 et 2050), une progression beaucoup plus limitée de la population en âge de travailler (taux de croissance annuel moyen de 0,07% sur l'ensemble de la période) qui connaît même un taux légèrement négatif dans les années 2030 et 2040. Ces deux évolutions contrastées s'expliquent par le phénomène de vieillissement par le haut que va connaître la France : le ratio de dépendance va donc augmenter de 26% en 2010 à 45,8% en 2050 et atteindre un pic à 48,9% en 2100. Enfin, une transformation importante de la structure par qualification de la population en âge de travailler (la part des faiblement qualifiés est quasiment divisée par 2 entre 2010 et 2050, passant d'un peu moins de 48% en 2010 à un peu moins de 30% en 2050). Ces changements démographiques importants, en particulier au niveau du ratio de dépendance et dans la structure par qualification de la population en âge de travailler, vont avoir des effets non négligeables sur l'activité économique et sur les finances de la protection sociale. Mais cette activité économique, dans un modèle dynamique de long terme comme MELETE, dépend également sensiblement des hypothèses retenues quant au progrès technique exogène qui explique l'accroissement exogène de la productivité du travail (indépendamment de l'augmentation du capital humain). Construire le compte de référence sur la base de l'évolution de la productivité du travail du scénario B ou C' du COR conduit en réalité à deux projections relativement différentes à l'horizon 2050 de l'économie française.

TABEAU 11 – Les principaux agrégats macroéconomiques pour les 2 scénarios de référence (2010-2050)

	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Taux de croissance du PIB par tête^a (en %)						
- Scénario <i>optimiste</i>	-	1,0%	1,4%	1,2%	1,2%	1,4%
- Scénario <i>pessimiste</i>	-	0,9%	0,7%	0,7%	0,7%	0,9%
Dépenses de protection sociale (en % du PIB						

qui est obtenu par l'évolution d'une taxe portant sur l'ensemble des revenus des agents (salaires, revenus de remplacement et revenus du capital). Par conséquent la dynamique de l'ensemble de la dette publique est entièrement déterminée par les seuls déficits sociaux. Leur accumulation année après année va conduire le niveau d'endettement public français à 126% du PIB en 2050, contre 82% en 2010. Le fardeau fiscal du vieillissement dans ce scénario *optimiste* est donc équivalent à une augmentation d'environ 50% du ratio endettement public sur PIB dans les 40 années à venir.

Ce fardeau, dans un environnement économique moins favorable (celui du scénario *pessimiste*, peut même monter jusqu'à une augmentation de plus de 100% (un doublement) de la dette publique en pourcentage du PIB. En effet, avec un besoin de financement nettement plus conséquent après les années 2020 par rapport à celui du scénario *optimiste*, 1,8% en 2030 (respectivement 0,6%), 3,4% en 2040 (1,5%) pour atteindre 4% en 2050 (1,8%), l'endettement public français franchit la barre de 165% du PIB en 2050.

Ces chiffres sur le besoin de financement de la protection sociale dans son ensemble masquent en réalité des situations très variées d'un régime à l'autre. Le Tableau 13 décrit plus précisément les évolutions dans le financement de la protection sociale en les désagrégeant pour chacun des 6 piliers : retraites, santé, famille, logement, chômage et assistance. Pour les deux comptes de référence, le besoin de financement de la protection sociale décrit précédemment découle de la situation financière du régime de retraite par répartition et du pilier santé. Elle explique également les différences constatées entre les deux cadrages macroéconomiques.

Sans surprise, les branches retraites et santé sont les plus sensibles au phénomène de vieillissement démographique. Les trois autres dégagent des excédents budgétaires, qui sont néanmoins insuffisants pour compenser les besoins de ces deux caisses déficitaires. Si le besoin de financement de la branche retraites reste relativement modéré par rapport à celui de la branche santé dans le scénario *optimiste*, c'est par contre sa forte augmentation dans le scénario *pessimiste* qui explique en grande partie la différence constatée au niveau du besoin de financement de la protection sociale entre ces deux projections macroéconomiques.

TABLEAU 13 – La protection sociale pour les 2 scénarios de référence (2010-2050, en % du PIB)

	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Dépenses de protection sociale						
- Scénario <i>optimiste</i>	30,9%	30,8%	30,6%	30,8%	31,8%	32,2%
- Scénario <i>pessimiste</i>	30,9%	31,0%	30,5%	31,8%	33,4%	34,3%
Recettes de la protection sociale						
- Scénario <i>optimiste</i>	30,2%	30,2%	30,1%	30,2%	30,3%	30,4%
dont Cotisations sociales	21,2%					

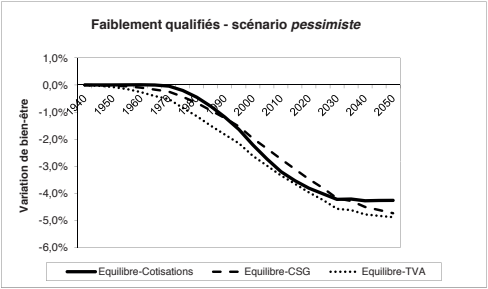
ces écarts dans la variation de l’investissement, et plus généralement dans la plupart des agrégats macroéconomiques selon la variante simulée, tient dans les mécanismes de transmission différents suivant l’instrument fiscal utilisé pour accroître les recettes de la protection sociale.

TABLEAU 14 – Les composantes de l’équilibre du marché des biens et services - variantes Equilibre (2015-2050)

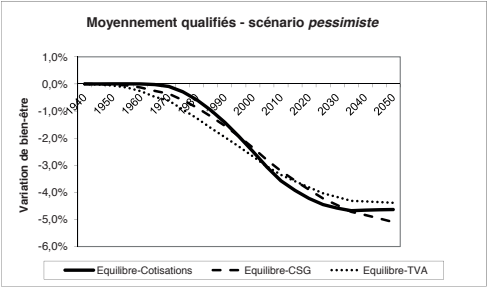
	Valeur Ajoutée	Importations	Consommation	Investissement	Dep Publiques	Exportations
	Y	M	C	I	G	X
Equilibre Cot-Soc (b)						
2015	-0,47%	-0,02%	-0,78%	1,00%	-0,47%	-0,01%
2020	-0,33%	0,14%	-0,81%	1,92%	-0,33%	0,08%
2025	-0,14%	0,14%	-0,93%	2,08%	-0,14%	0,08%
2030	0,01%	0,23%	-1,10%	2,67%	0,01%	0,13%
2035	0,15%	0,41%	-1,32%	3,78%	0,15%	0,22%
2040	0,35%	0,50%	-1,62%	4,71%	0,35%	0,27%
2045	0,58%	0,64%	-1,98%	5,95%	0,58%	0,35%
2050	0,85%	0,99%	-2,38%	8,21%	0,85%	0,53%
Equilibre CSG (b)						
2015	-0,06%	0,01%	-0,07%	0,13%	-0,06%	0,00%
2020	-0,07%	0,06%	-0,26%	0,69%	-0,07%	0,03%
2025	-0,03%	-0,02%	-0,49%	0,60%	-0,03%	-0,01%
2030	-0,01%	-0,03%	-0,76%	0,93%	-0,01%	-0,02%
2035	0,02%	0,05%	-1,11%	1,78%	0,02%	0,03%
2040	0,11%	0,05%	-1,57%	2,50%	0,11%	0,03%
2045	0,24%	0,10%	-2,07%	3,50%	0,24%	0,06%
2050	0,41%	0,37%	-2,58%	5,51%	0,42%	0,20%

TABLEAU 18 – Les comptes de la protection sociale (suite) - variantes Equilibre (2010-2050)

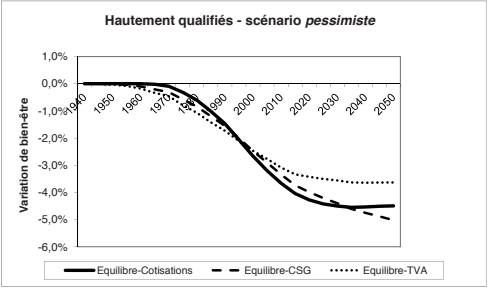
	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Retraites - dépenses						
- Scénario <i>optimiste</i>	13,8%	14,3%	14,1%	14,0%	13,9%	13,7%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,1%	0,0%	- 0,1%	- 0,3%	- 0,6%
Equilibre TVA (a)	0,0%	- 0,1%	- 0,2%	- 0,3%	- 0,5%	- 0,6%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	- 0,0%
- Scénario <i>pessimiste</i>	13,8%	14,3%	14,2%	15,0%	15,5%	15,7%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,1%	0,1%	- 0,1%	- 0,4%	- 0,9%
Equilibre TVA (a)	0,0%	- 0,1%	- 0,2%	- 0,4%	- 0,8%	- 1,1%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	- 0,0%	- 0,1%
Retraites - besoins de financement						
- Scénario <i>optimiste</i>	-0,7%	-0,9%	-0,9%	-0,8%	-0,6%	-0,4%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,6%	0,4%
Equilibre TVA (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,6%	0,4%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,6%	0,4%
- Scénario <i>pessimiste</i>	-0,7%	-0,9%	-1,1%	-2,0%	-2,6%	-2,7%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,9%	1,1%	2,0%	2,6%	2,7%
Equilibre TVA (a)	0,0%	0,9%	1,1%	2,0%	2,6%	2,7%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,9%	1,1%	2,0%	2,6%	2,7%
Santé - dépenses						



(a) Faiblement qualifiés

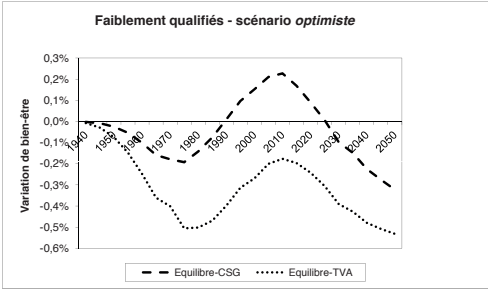


(b) Moyennement qualifiés

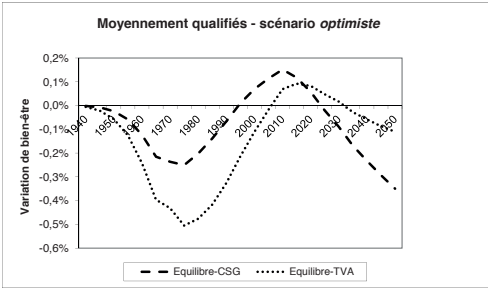


(c) Qualifiés

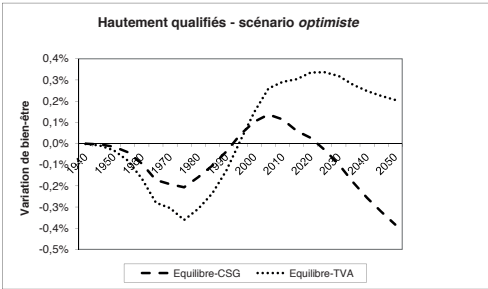
FIGURE 11 – Variations de bien-être par rapport au compte central - variantes *Equilibre* (scénario *pessimiste*)



(a) Faiblement qualifiés



(b) Moyennement qualifiés



(c) Qualifiés

FIGURE

vail et le coût d’usage du capital se réduire sensiblement. Contrairement à la variante CSG, l’investissement des entreprises est donc ici plus élevé par rapport au compte central avec une augmentation de près de 2,8% en 2020 et de 2,4% en 2050. La demande de travail augmente aussi plus sensiblement par rapport à la politique s’appuyant sur la CSG : l’augmentation est d’environ 0,2% sur l’ensemble de la période. Mécaniquement, le chômage de toutes les catégories de salariés diminue légèrement et la hausse du salaire est légèrement plus marquée, dès 2030, par rapport à celle constatée dans la variante CSG.

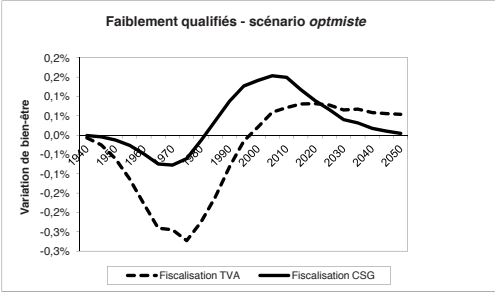
La forte baisse de la consommation en début de période entraine une légère diminution du taux de croissance du PIB, malgré la hausse de l’investissement. Puis, très rapidement, le PIB connaît un taux de croissance plus élevé comparativement au compte central. Ces écarts dans l’évolution du taux de croissance permettent de comprendre les différences que l’on peut aussi constater au niveau des effets sur les comptes de la protection sociale, de ces deux politiques de fiscalisation.

TABLEAU 21 – Les principaux agrégats macroéconomiques - variantes fiscalisation de la branche famille (scénario *optimiste*, 2010-2050)

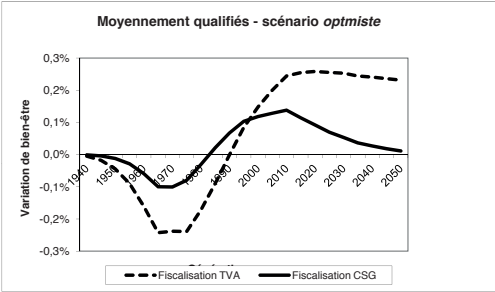
	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Taux de croissance du PIB par tête* (en %)						
- Scénario <i>optimiste</i>	-	1,0%	1,4%	1,2%	1,2%	1,4%
Fiscalisation CSG (a)		0,03%	-0,02%	-0,01%	-0,01%	-0,01%
Fiscalisation TVA (a)		-0,03%	0,05%	0,04%	0,02%	0,01%
Dépenses de protection sociale (en % du PIB)						
- Scénario <i>optimiste</i>	30,9%	30,8%	30,6%	30,8%	31,8%	32,2%
Fiscalisation CSG (a)	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%
Fiscalisation TVA (a)	0,0%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,5%	-0,5%
Besoin de financement de la protection sociale (en % du PIB)						
- Scénario <i>optimiste</i>	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,6%	-1,5%	-1,8%
Fiscalisation CSG (a)	0,0%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%
Fiscalisation TVA (a)	0,0%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Taux de chômage - qualifiés (en %)						

ciale, mais la potentielle coalition des opposants change quelque peu suivant la catégorie socio-professionnelle. A nouveaux, les retraités et ceux qui vont le devenir peu de temps après la mise en place de la politique, voient leur bien-être affecté négativement, pour les mêmes raisons que celles évoquées pour la CSG. Mais la génération pivot, c’est à dire la première à bénéficier d’une variation de bien-être positive, diffère quelque peu suivant le niveau de qualification. Elle est plus éloignée pour les faiblement qualifiés (génération née en 1980) par rapport au moyennement qualifiés (génération née en 1975) ou au qualifiés (génération née en 1965). Cela s’explique en partie par le côté régressif de la TVA. Il faut donc attendre plus longtemps pour les peu qualifiés pour que les effets positifs liés aux gains d’efficacité économique l’emportent sur l’effet de baisse de la consommation induit par la hausse de la TVA. Mais pour tous les niveaux d’éducation, la génération pivot (au sens ou nous l’avons définie précédemment) de la variante CSG précède la génération pivot de la variante TVA. Le corps électoral en faveur de la TVA sociale par rapport au *statu-quo* est donc plus réduit que celui en faveur de la hausse de la CSG par rapport au *statu-quo*.

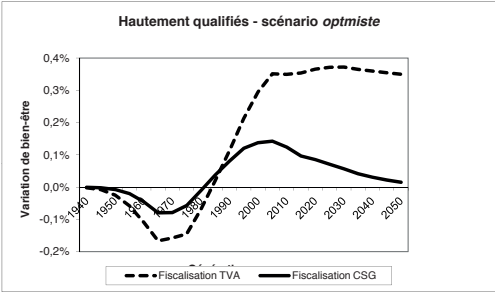
Si maintenant le choix proposé aux individus est une hausse de la CSG *versus* l’instauration de la TVA sociale, le clivage repose alors beaucoup plus sur le niveau d’éducation. Si la question est posée en 2015, tous les faiblement qualifiés en âge de voter (18 ans et plus) préféreront la hausse de la CSG à la TVA (seules les générations nées après 2005 ont un bien-être plus élevé avec la TVA par rapport à la CSG). Une (faible) partie des électeurs moyennement qualifiés se prononcera en faveur de la TVA sociale, à savoir tous ceux qui ont moins de 35 ans en 2015. Par contre, pour les qualifiés, ce sont tous les individus majeurs de moins de 45-50 ans qui seront favorables à la hausse de la TVA (si le critère de choix repose bien évidemment sur le seul bien-être).



(a) Faiblement qualifiés



(b) Moyennement qualifiés



(c)

manière explicite les attributs des travailleurs que sont le travail physique, l'expérience et l'éducation.

Nous supposons une fonction de production de type Cobb-Douglas à rendements d'échelle constants :

$$Y_t = B_t K_t^{1-\varphi} Q_t^\varphi \quad (1)$$

B_t désigne un processus exogène déterminant la productivité globale des facteurs.

La firme représentative se comporte de façon concurrentielle sur les marchés des facteurs et maximise son profit :

$$\Pi_t = p_{y,t} Y_t - p_{k,t} K_t - w_t(1 + cp_t) Q_t \quad (2)$$

avec $p_{y,t}$ le prix de production, w_t la rémunération du travail en unités efficaces, cp_t le taux de cotisations sociales patronales et p_k le coût d'usage du capital. Le coût d'usage du capital s'écrit de manière classique :

$$p_{k,t} = p_{I,t} \left(\frac{p_{I,t-1}}{p_{I,t}} (1 + r_t) - (1 - d) \right) \quad (3)$$

avec $p_{I,t}$ le prix de l'investissement agrégé et d le taux de dépréciation du capital²⁵.

Les conditions de maximisation du profit par la firme déterminent les demandes de facteurs optimales :

$$K_t = (1 - \varphi) Y_t \frac{p_{y,t}}{p_{k,t}} \quad (4)$$

$$Q_t = \varphi Y_t \frac{p_{y,t}}{w_t(1 + cp_t)} \quad (5)$$

A.2.2 les niveaux inférieurs de la fonction de production

La fonction de production comporte une branche travail par unités efficaces qui se déploie au niveau inférieur.

Le travail par unités efficaces Q est désagrégé sous l'hypothèse qu'il est formé comme composite CES du travail physique (L), de l'expérience (E)

²⁵. L'investissement est choisi comme numéraire de cette économie, son prix est donc égal à 1 $\forall t$. Le coût d'usage du capital s'écrit alors plus simplement : $p_{k,t} = r_t + d$.

et de l'éducation (H). Cette approche repose sur les travaux de Ben-Porath (1967), Card & Lemieux (2001) ou Wassmer (2001a).

Plutôt que de supposer l'existence de plusieurs marchés du travail (pour les travailleurs faiblement, moyennement et hautement qualifiés, pour les jeunes, les plus vieux, etc), nous faisons l'hypothèse que les travailleurs d'âge et de diplôme différents offrent différentes combinaisons d'étude et d'expérience. L'intérêt de cette approche réside dans le fait que le nombre de facteurs en concurrence est indépendant du

Le patrimoine implicite $a_{j,t+1}^S$, est donné par la différence entre ses revenus et sa consommation :

$$\begin{aligned} p_{0,t} a_{0,t}^S &= (\omega_{0,t}^L + \omega_{0,t}^E e_{0,t}^S + \omega_{0,t}^H h_{0,t}^S) \ell_{0,t}^S \\ &\quad - p_{0,t} [c_{0,t}^S (1 + \tau_t^c) - T_{0,t}^S] \\ R_{j,t+j} \Delta_{j,t+j} a_{j,t+j} &= R_{j,t+j} \Delta_{j,t+j} a_{j-1,t+j-1}^S + \\ &\quad (\omega_{j,t+j}^L + \omega_{j,t+j}^E e_{j,t+j}^S + \omega_{j,t+j}^H h_{j,t+j}^S) \ell_{j,t+j}^S \\ &\quad - p_{j,t+j} [c_{j,t+j}^S (1 + \tau_{t+j}^c) - T_{j,t+j}^S] \end{aligned}$$

Comme pour l'investissement des firmes, les biens consommés par les ménages peuvent provenir du territoire national ou être importés. Selon une spécification à la Armington (1969), les produits importés sont considérés comme des substituts imparfaits à leur équivalent domestique :

$$c_{j,t}^S = A_c \left[\alpha_c c_{d,j,t}^{S \frac{1-\frac{1}{\rho_c}}{\rho_c}} + (1 - \alpha_c) c_{m,j,t}^{S \frac{1-\frac{1}{\rho_c}}{\rho_c}} \right]^{\frac{1}{1-\frac{1}{\rho_c}}} \quad (19)$$

avec A_c un paramètre d'échelle, α_c le paramètre de préférence pour les biens et services domestiques, ρ_c l'élasticité de substitution de la demande en produits domestiques (c_d) à la consommation en produits importés (c_m).

Sous l'hypothèse de minimisation des coûts de constitution du panier composite de consommation, on obtient les demandes optimales des consommateurs en produits importés et en produits nationaux :

$$c_{d,j,t}^S = A_c^{\rho_c-1} c_{j,t}^S \left(\frac{\alpha_c p_c}{(1 + \tau^c) p_y} \right)^{\rho_c} \quad (20)$$

et

$$c_{m,j,t}^S = A_c^{\rho_c-1} c_{j,t}^S \left(\frac{(1 - \alpha_c) p_c}{(1 + \tau^c) q t c} \right)^{\rho_c} \quad (21)$$

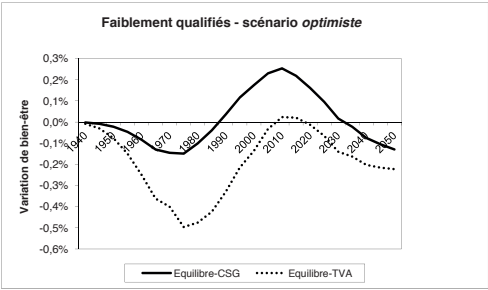
A.4 Les choix éducatifs

Les natifs choisissent également leur niveau d'éducation ou, de façon équivalente, la durée de leurs études. La variable exogène $0 \leq \bar{u}_S \leq 1$ (telle que $\bar{u}_L < \bar{u}_M < \bar{u}_H$) mesure la proportion de temps qu'un natif de niveau d'éducation S consacre à son éducation entre 20 et 24 ans. Comme indiqué précédemment, la proportion d'individus arrêtant leurs études à un niveau d'étude inférieur au baccalauréat (π_t^L) est exogène. Cette hypothèse repose

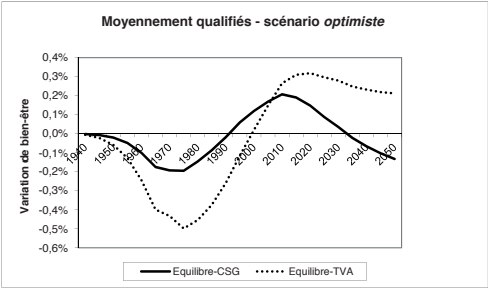
sur le fait selon lequel la décision d'arrêter les études avant la majorité est souvent prise au niveau familial. Pour les individus ayant atteint un niveau de diplôme

TABLEAU 26 – Les comptes de la protection sociale (suite) - variantes équilibre - économie fermée (scénario *optimiste*, 2010-2050)

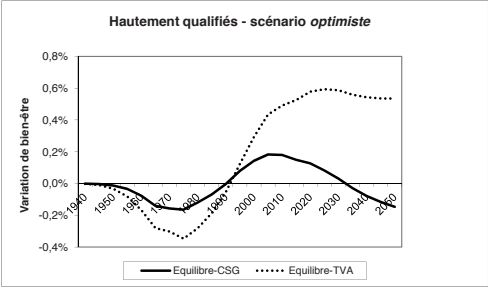
	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Retraites - dépenses						
- Scénario <i>optimiste</i>	13,8%	14,3%	14,1%	14,0%	14,0%	13,8%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,2%	- 0,4%	- 0,6%
Equilibre TVA (a)	0,0%	- 0,2%	- 0,3%	- 0,4%	- 0,6%	- 0,6%
Equilibre CSG (a)	0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%
Retraites - besoins de financement						
- Scénario <i>optimiste</i>	-0,7%	-0,9%	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,5%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,5%
Equilibre TVA (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,5%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,5%
Santé - dépenses						
- Scénario <i>optimiste</i>	11,0%	11,5%	11,7%	12,5%	13,7%	14,2%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%
Equilibre TVA (a)	0,0%	- 0,2%	- 0,2%	- 0,3%	- 0,5%	- 0,7%
Equilibre CSG (a)	0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%
Santé - besoins de financement						
- Scénario <i>optimiste</i>	0,0%	-0,6%	-0,9%	-1,5%	-2,6%	-3,2%
Equilibre Cot-Soc (a)	0,0%	0,6%	0,9%	1,5%	2,6%	3,2%
Equilibre TVA (a)	0,0%	0,6%	0,9%	1,5%	2,6%	3,2%
Equilibre CSG (a)	0,0%	0,6%</				



(a) Faiblement qualifiés

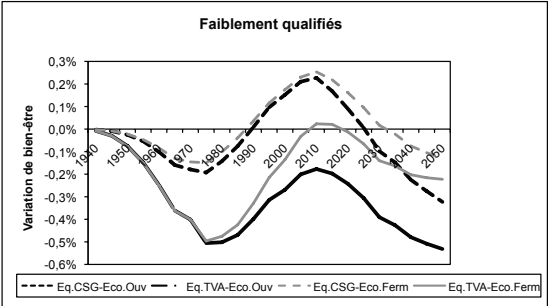


(b) Moyennement qualifiés

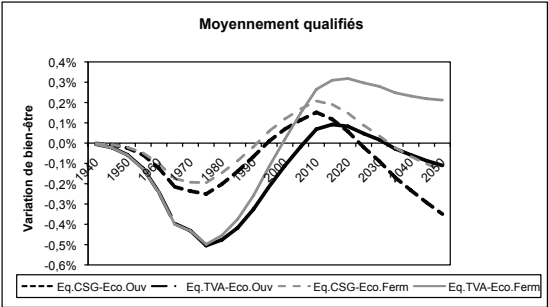


(c) Qualifiés

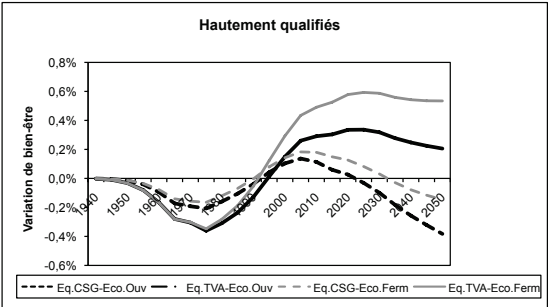
FIGURE 17 – Variations de bien-être par rapport à la variante cotisations sociales - variantes *Equilibre* - économie fermée (scénario *optimiste*)



(a) Faiblement qualifiés



(b) Moyennement qualifiés



C Résultats des variantes *fiscalisation* dans le scénario *pessimiste*

TABLEAU 27 – Les principaux agrégats macroéconomiques - variantes fiscalisation de la branche famille (scénario *pessimiste*, 2010-2050)

	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Taux de croissance du PIB par tête* (en %)						
- Scénario <i>pessimiste</i>	-	0,9%	0,7%	0,7%	0,7%	0,9%
<i>Fiscalisation CSG (a)</i>		0,01%	- 0,01%	- 0,01%	- 0,01%	- 0,01%
<i>Fiscalisation TVA (a)</i>		- 0,04%	0,06%	0,04%	0,02%	0,01%
Dépenses de protection sociale (en % du PIB)						
- Scénario <i>pessimiste</i>	30,9%	31,0%	30,5%	31,8%	33,4%	34,3%
<i>Fiscalisation CSG (a)</i>	0,0%	- 0,0%	- 0,0%	0,1%	0,2%	0,4%
<i>Fiscalisation TVA (a)</i>	0,0%	- 0,5%	- 0,5%	- 0,6%	- 0,6%	- 0,5%
Besoin de financement de la protection sociale (en % du PIB)						
- Scénario <i>pessimiste</i>	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-1,8%	-3,4%	-4,0%
<i>Fiscalisation CSG (a)</i>	0,0%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%
<i>Fiscalisation TVA (a)</i>	0,0%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%
Taux de chômage - qualifiés (en %)						
- Scénario <i>pessimiste</i>	6,7%	5,9%	5,9%	5,7%	5,7%	5,7%
<i>Fiscalisation CSG (a)</i>	0,0%	- 0,1%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%	- 0,0%
<i>Fiscalisation TVA (a)</i>	0,0%	- 0,2%	- 0,2%	- 0,2%	- 0,2%	- 0,2%
Taux de chômage - faiblement qualifiés (en %)						

Institut Montparnasse
3, square Max-Hymans - 75015 Paris
Tél. : 01 40 47 20 27
e-mail : contact@imontparnasse.fr
www.institut-montparnasse.fr

