

**ANNEXE VII
EFFETS MACROECONOMIQUES DE LA REFORME**

**PIECE JOINTE N°8
SIMULATIONS REALISEES A PARTIR DU MODELE MACROECONOMETRIQUE
E-MOD DE L'OFCE**

A la demande de la DREES, l'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE) a réalisé, au moyen de son modèle macro-économétrique e-mod.fr, un ensemble de simulations portant sur diverses réformes du financement de la protection sociale. Ces simulations ont été effectuées en variante par rapport à une projection de référence réalisée en avril 2006.

Les données chiffrées présentées ici concernent une substitution de l'ordre de 1 point de cotisations sociales employeurs et non, comme dans le rapport et dans l'annexe VII, de l'ordre de 2,1 points de cotisations employeurs (soit à peu près 0,5 point de PIB). Pour comparer ces données à celles figurant dans le rapport et dans l'annexe VII, il convient donc de les multiplier par un facteur 2,1.

I. PRESENTATION DU MODELE

Le modèle e-mod.fr (pour “ economic-model.france ”) est un modèle macro-économétrique d’inspiration néo-keynésienne , dans lequel l’activité économique à court terme est donc déterminée principalement par les variations de la demande de biens des agents économiques internes (ménages, entreprises, administrations publiques). Ce rôle directeur de la demande interne rencontre deux limites : d’une part, une croissance rapide de la demande interne serait partiellement absorbée par les importations au détriment de la demande interne (et à l’inverse une stagnation de la demande interne donnerait lieu à une expansion relative des exportations) ; d’autre part, à moyen terme, l’évolution de la demande de biens et de facteurs de production entraîne des changements des prix et des salaires qui à leur tour influent sur la consommation et l’investissement des agents économiques. En particulier, la version du modèle e-mod.fr utilisée pour simuler une CVA incorpore des possibilités de substitution entre facteurs de production, avec une élasticité de substitution – soit l’élasticité du capital par tête au coût relatif des facteurs de production – de 0,5. Cependant, comme on le verra plus loin, l’ajustement des prix et des salaires reste généralement inférieur aux mouvements attendus dans un cadre concurrentiel à long terme, notamment en ce qui concerne les variations de la demande et de l’offre de capitaux, ce qui rend difficile l’interprétation du comportement à long terme de ce modèle : à un horizon de cinq ans et au-delà, il est difficile de dire si les résultats trouvés sont effectivement susceptibles de décrire les changements réels de l’économie liés aux modifications des comportements des agents. Comme celles des autres modèles macro-économétriques de ce type, les simulations qui vont être présentées ci-après sont sans doute plus pertinentes à l’horizon de court – moyen terme qu’à un terme plus éloigné.

II. DEUX SCENARIOS DE REFORME DU FINANCEMENT DE LA PROTECTION SOCIALE

Les variantes simulées consistent dans la diminution immédiate de 1 point du taux apparent des cotisations sociales sur les salaires acquittées par les sociétés non financières (à l’exclusion des entrepreneurs individuels), dont on évalue les effets chaque année jusqu’à la cinquième après l’impact initial. Cette diminution de 1 point du taux de cotisation employeur correspond à 4 milliards d’euros environ, ou encore à une baisse de 0,8 % du coût total du travail.

La première variante consiste à remplacer une partie des cotisations sociales à la charge des employeurs par une nouvelle contribution assise sur la valeur ajoutée des entreprises, à un taux légèrement inférieur à 0,5 %. Ce prélèvement de 0,5 % sur la valeur ajoutée des entreprises s’applique à la fois sur le facteur travail et sur le facteur capital et compense donc en partie la baisse initiale de - 0,8 % du coût du travail. En définitive, le coût salarial total n’est donc diminué que d’environ - 0,3 %.

La seconde variante substitue à la baisse des cotisations sociales des employeurs une hausse de 0,4 point environ du taux apparent de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) pesant sur la consommation, l'investissement et les dépenses des administrations publiques, ou 0,75 point supplémentaire du taux " normal " de la TVA, ou encore 1,9 points supplémentaires du taux " réduit ", le modèle macro-économétrique utilisé ne permettant pas de distinguer les diverses modalités envisageables d'un renchérissement de la TVA.

III. LES ENCHAINEMENTS MACRO-ECONOMIQUES DECRITS PAR LES SIMULATIONS

L'incidence macro-économique de ces variantes à court et moyen terme peut être analysée sous trois angles distincts :

- tout d'abord, la baisse des cotisations sociales, ainsi que l'alourdissement des prélèvements sur les profits des entreprises dans la variante CVA, modifient ex ante la rémunération relative des facteurs ; par suite la combinaison productive utilisée par les entreprises, et finalement le partage de la richesse nationale entre la rémunération revenant au travail et celle revenant aux capitaux investis ; les modifications de la demande de facteurs de production influent à leur tour sur les rémunérations, ce qui modifie à nouveau la combinaison productive ;

- ensuite, ces changements de la rémunération des facteurs de production affectent la répartition du revenu entre agents économiques - ménages, entreprises, administrations publiques. Cette nouvelle répartition modifie la demande agrégée de biens et services et sa répartition entre consommation et investissement, avec des répercussions sur les importations, les exportations et le solde extérieur ; au total, ces mouvements des différentes composantes de la demande agrégée de biens et services vont exercer progressivement un impact sur l'activité économique ;

- enfin, une fois l'allocation des biens et des facteurs de production stabilisée, il est possible de considérer pour chaque agent économique si sa capacité de financement s'est améliorée ou détériorée ; il est en particulier pertinent d'analyser la situation des finances publiques, dans la mesure où les variantes considérées, en principe neutres ex ante sur les finances publiques, peuvent s'avérer ex post alléger ou au contraire augmenter le déficit des administrations publiques en fonction des évolutions macro-économiques qu'elles ont entraînées ; il est également intéressant d'étudier si chaque variante s'est traduite par un enrichissement global de la Nation, c'est-à-dire si la capacité de financement du reste du monde a été diminuée.

Le schéma 1 en annexe présente de façon simplifiée ces enchaînements pour chacune des six simulations effectuées.

IV. ANALYSE DETAILLEE DES EFFETS D'UNE DIMINUTION DES COTISATIONS SOCIALES EMPLOYEURS FINANCEE PAR UNE CONTRIBUTION SUR LA VALEUR AJOUTEE DES ENTREPRISES OU PAR UNE TAXE SUR LA VALEUR AJOUTEE

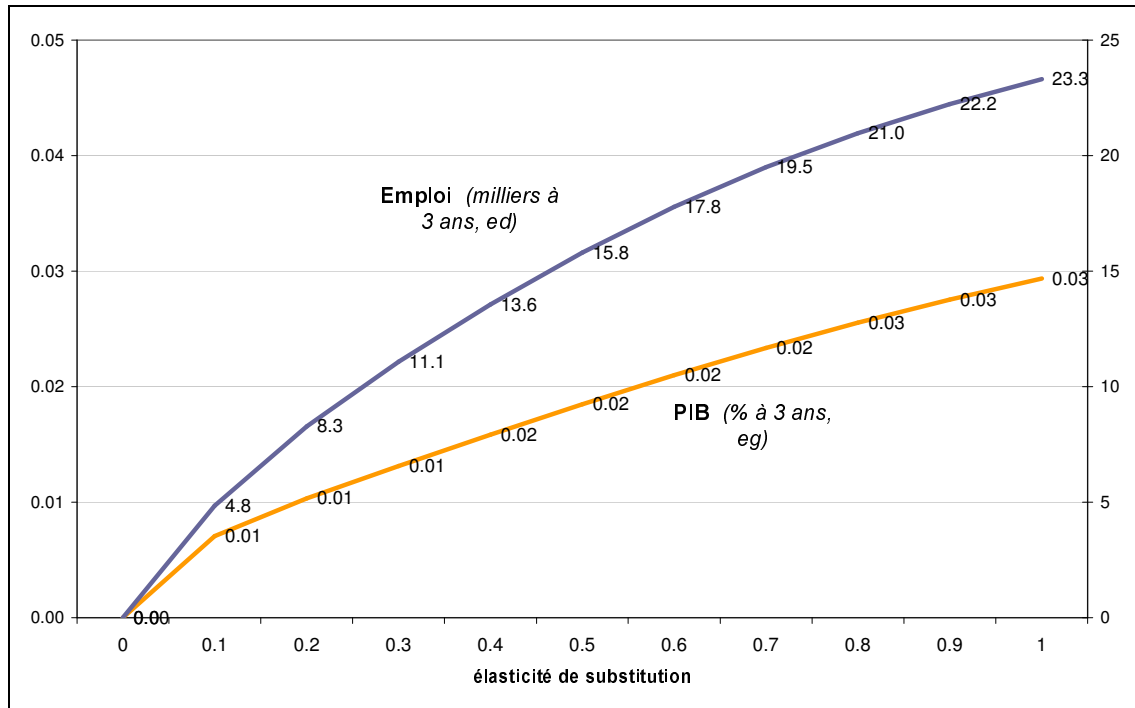
Selon qu'on considère une CVA ou une TVA sociale, les mécanismes de rééquilibrage des marchés des facteurs de production, d'une part, et des marchés des biens et services d'autre part, vont jouer de façon différente à court et à moyen terme. Il faut en effet distinguer la variante CVA qui opère ex ante une réallocation des ressources à l'intérieur du secteur des entreprises, de la variante TVA sociale qui se traduit initialement par un allègement du coût du travail au bénéfice des entreprises, compensé par un alourdissement des prélèvements affectant directement le pouvoir d'achat des ménages. Cette différence quant à l'impact initial de ces deux variantes doit être gardée présente à l'esprit dans l'analyse des simulations. Le tableau 1 propose une synthèse de ces simulations, en retenant l'impact sur une sélection d'indicateurs macro-économiques particulièrement illustratifs, et ce pour l'année du choix initial (1ère année), pour l'année suivante (2ème année) et cinq ans après (6ème année).

La variante 1 correspond à la création d'une contribution sur la valeur ajoutée des entreprises se substituant aux cotisations sociales sur les salaires acquittées par les employeurs. Comme indiqué plus haut, le coût du travail n'est réduit que de $-0,3\%$ environ. L'impact initial sur l'emploi est donc modeste, de l'ordre de $+15\,000$ emplois salariés au bout d'un an, et la baisse du chômage stimule légèrement l'investissement en logement des ménages et l'activité économique. Toutefois, l'alourdissement de la taxation du capital freine l'investissement des entreprises, qui au bout de six ans est inférieur à son niveau initial ($-0,4\%$). De ce fait, le produit intérieur brut ne progresse que de façon très limitée à moyen terme, et les gains d'emploi sont faibles ($+12\,000$ emplois salariés au bout de six ans). Le solde extérieur est légèrement détérioré, tandis que le besoin de financement des administrations publiques se réduit ($-0,1$ point de PIB au bout de six ans).

Il est à noter que les résultats de cette variante sont très dépendants de l'hypothèse retenue en termes de substitution des facteurs. En effet, le principal canal de transmission de cette mesure est la réallocation des facteurs de productions au sein des entreprises. Ainsi, l'impact de cette mesure en termes d'emplois et de PIB est très tributaire de l'élasticité de substitution retenue : il peut être nul si l'on ne considère pas de substitutions possibles entre les facteurs de production (fonction de production à facteurs complémentaires), ou relativement fort si on considère une élasticité égale à 1. Le graphique suivant retrace les résultats obtenus à trois ans, en termes de PIB et d'emplois salariés, suivant l'élasticité de substitution retenue.

Graphique 1 : sensibilité des effets de la CVA à l'élasticité de substitution

Impact sur l'emploi salariés et le PIB d'une baisse d'un point de cotisations employeurs financée par la création d'une CVA



Source : OFCE, simulations à l'aide du modèle *e-mod.fr*

L'hypothèse retenue dans la simulation présentée ici – élasticité de substitution égale à 0,5 – est une hypothèse relativement standard. Elle correspond en effet au centre de la fourchette donnée par différentes estimations sur données macroéconomiques et microéconomiques. A titre d'exemple, dans le modèle Mésange développé par la DGTPE, l'élasticité de substitution retenue est de 0,4.

Un autre élément qui peut faire varier les résultats d'une telle estimation est le délai d'ajustement de la fonction de production. Dans le modèle de l'OFCE, ce délai est relativement rapide et explique des effets presque immédiats. Dans le modèle de la DGTPE, ce délai paraît être moins rapide ce qui pourrait expliquer une partie des différences entre les résultats obtenus d'un modèle à l'autre .

Dans la variante 2, la baisse d'un point des cotisations sociales à la charge des employeurs est compensée par une hausse de 0,4 point de l'ensemble des taux de la TVA.

La compensation de la baisse des charges sociales des entreprises porte à présent sur les prix à la consommation, et d'une façon plus marginale sur les prix des biens d'équipement. La baisse des cotisations sociales des employeurs réduit les prix à la production – hors taxes –, tandis que la hausse de la TVA augmente les prix à la consommation – toutes taxes comprises. La première année, ce deuxième effet l'emporte sur le premier (les prix augmentent de 0,3 %), ce qui s'accompagne d'une nette augmentation du taux de marge des entreprises qui ne baissent pas leurs prix (hors taxes) autant que leurs coûts salariaux (le taux de marge des entreprises augmente de + 0,5 point). De ce fait les prix à la consommation augmentent la première année et l'impact sur la consommation est immédiatement négatif. L'impact de la TVA sociale s'avère donc comparable aux effets d'une dévaluation compétitive : on observe une amélioration de la compétitivité mais une diminution du pouvoir d'achat des ménages, ce qui se traduit par une amélioration de la balance commerciale. L'augmentation des prix à la consommation peut cependant enclencher une boucle prix - salaires qui atténue les effets sur l'emploi : les salaires du secteur privé sont en effet partiellement indexés sur les prix avec une élasticité à long terme de 0,65 .

Cependant, comme, dans un premier temps, les salaires réels diminuent, ce qui stimule la demande de travail des entreprises, l'impact de ce scénario reste positif sur l'emploi mais de manière très faible (+2 300 emplois salariés au bout d'un an). Le solde des administrations publiques se redresse de façon marginale, sous l'effet de la diminution minime du chômage. Au total, cette variante s'avère, selon le modèle e-mod .fr, plus favorable que la précédente en termes d'activité économique mais relativement équivalente, voire un peu moins favorable, en termes d'emploi.

Il est à noter que cette simulation est là aussi très tributaire des hypothèses retenues dans le modèle. En particulier, l'impact d'un TVA sociale peut différer selon la réaction des ménages face à une telle mesure : les résultats dépendent de l'hypothèse relative à la vitesse à laquelle les salaires s'ajusteront pour restaurer le pouvoir d'achat. Par ailleurs, les résultats sont également très liés à l'hypothèse de comportement des entreprises quant à la fixation de leur taux de marge. Ainsi, si l'on suppose que les entreprises n'accroîtront pas leurs marges compte tenu de l'effet d'annonce autour de la mesure et répercuteront entièrement la baisse des coûts salariaux sur les prix, son impact serait moins négatif sur la consommation des ménages avec même un effet positif 5 ans après. Avec une telle hypothèse, l'effet sur l'emploi serait plus fort : 21 500 la deuxième année, réduit à près de 16 000 la sixième année. L'effet en termes d'activité économique serait également plus fort.

*

**

Ces simulations aboutissent en tout état de cause à des incidences qui apparaissent très limitées sur l'emploi, même si les effets à long terme doivent être pris avec précaution. Les résultats obtenus quant aux effets d'une CVA et d'une TVA sociale sont relativement proches de ceux présentés par la DGTPE mais il faut garder à l'esprit qu'ils sont aussi très sensibles à différentes hypothèses : élasticité de substitution et délai d'ajustement pour la CVA ; réactivité des ménages et comportement des entreprises quant à leur taux de marge pour la TVA sociale.

Une autre limite importante des analyses précédentes est que, du fait du caractère agrégé du modèle utilisé, elles ne prennent pas en compte le caractère progressif des barèmes des cotisations sociales acquittées par les entreprises. Ainsi, une baisse du taux apparent de cotisations sociales des employeurs est susceptible d'avoir des effets différenciés selon les niveaux de salaire, dans la limite de la marge de réduction des prélèvements sociaux encore disponible dans la zone des bas salaires sur lesquels ont déjà été consentis des allègements très importants.

Tableau 1 Synthèse des simulations

(variation en % par rapport à la projection de référence, sauf mention expresse)

	baisse de 1 pt de cotisations empl. compensée par une hausse de la CVA (1)			baisse de 1 pt de cotisations empl. compensée par une hausse de la TVA (2)		
	1ère année	2e année	6e année	1ère année	2e année	6e année
PIB total en volume	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.12
Consommation totale (volume)	0.01	0.02	0.04	-0.18	-0.22	-0.03
Investissement total (volume)	0.07	0.05	0.02	0.26	0.15	0.09
Invest ménages	0.16	0.13	0.15	0.28	-0.29	-0.32
Invest entreprises SNF EI	0.04	0.03	-0.04	0.38	0.43	0.33
Importations (volume)	0.04	0.05	0.04	-0.31	-0.25	0.25
Exportations (volume)	0.01	0.01	-0.01	0.11	0.36	0.75
prix du PIB	0.01	0.03	0.10	-0.04	-0.75	-1.58
prix conso	0.01	0.02	0.10	0.34	-0.39	-1.38
prix import	0.00	0.01	0.07	0.02	-0.72	-2.14
prix export	0.01	0.03	0.10	-0.68	-1.37	-2.19
salaires mensuel réel, secteur marchand	0.01	0.04	0.10	-0.23	0.20	0.53
Effectifs salariés, variation en milliers	14.8	13.6	11.6	2.3	5.1	9.4
Productivité par tête (principalement marchand)	-0.08	-0.08	-0.06	0.1	0.0	0.1
population active effective	3.45	3.16	2.50	0.5	1.3	2.2
taux de chômage, points	-0.05	-0.05	-0.04	-0.01	-0.02	-0.03
revenu des ménages (en volume)	0.03	0.04	0.05	-0.54	-0.39	-0.09
prestations sociales reçues par les ménages (en volume)	-0.03	-0.03	-0.03	-0.60	-0.53	-0.33
taux d'épargne des ménages	0.02	0.00	0.00	-0.23	-0.04	-0.03
taux de marge des sociétés NF, en points	0.04	0.04	0.04	0.48	0.16	0.07
solde APU (en point de PIB)	0.02	0.08	0.09	-0.06	0.03	0.01
Capacité de financement de l'Extérieur, en point de PIB	0.00	-0.01	-0.01	-0.09	-0.02	0.12
Contribution du solde extérieur à la croissance du PIB	-0.01	-0.01	-0.02	0.12	0.17	0.14

Hypothèses retenues pour les simulations :

(1) : l'élasticité de substitution entre les facteurs de production est égale à 0,5.

(2) : les salaires sont indexés sur les prix avec une élasticité égale à 0,65.

Source : calculs Drees d'après des simulations à l'aide du modèle *e-mod.fr* de l'OFCE.

Schéma 1 : Enchaînements macroéconomiques d'une baisse des cotisations sociales employeurs financée par une CVA ou une TVA sociale

