



DOCUMENTS DE TRAVAIL DE LA DGTPE

Numéro 2009/12 - Décembre 2009

Le solde structurel des administrations de sécurité sociale : méthode et évaluation

Emmanuel BRETIN
Raphaël SOULIGNAC

LE SOLDE STRUCTUREL DES ADMINISTRATIONS DE SECURITE SOCIALE : METHODE ET EVALUATION

Emmanuel BRETIN *
Raphaël SOULIGNAC*

Ce document de travail n'engage que ses auteurs. L'objet de sa diffusion est de stimuler le débat et d'appeler commentaires et critiques.

***Emmanuel BRETIN** est Administrateur de l'Insee à la Direction Générale du Trésor et de la Politique Économique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi (France)

emmanuel.bretin@dgtpe.fr : +33-44-87-72-74

***Raphaël SOULIGNAC** est Chargé de mission à la Direction Générale du Trésor et de la Politique Économique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi (France)

raphael.soulinac@dgtpe.fr : +33-1-44-87-17-11

SOMMAIRE

Résumé / Abstract	3
Synthèse	4
1 – Impact de la conjoncture sur le solde des administrations de sécurité sociale	6
1.1 Le cadre général de la méthode	6
1.2 La sensibilité des recettes sociales à la conjoncture économique	8
1.3 La sensibilité des dépenses sociales à la conjoncture économique	9
1.4 Un solde structurel dépendant de la mesure du niveau de l'<i>output gap</i>	11
2 – Analyse rétrospective du solde structurel des administrations de sécurité sociale	12
2.1 Le solde structurel des administrations de sécurité sociale	12
2.2 Le solde structurel du régime général	14
2.3 Le solde structurel des principales caisses du régime général	15
3 – Utilisation prospective de la notion de solde structurel	18
3.1 Le solde structurel des administrations de sécurité sociale	18
4 – Décomposition de la variation du solde structurel	21
Annexe 1 : implication de l'hypothèse d'un taux de marge économique stable sur le partage de la valeur ajoutée	23
Annexe 2 : comparaison des <i>output gap</i> évalués par la DGTPE et la Commission européenne	24

RÉSUMÉ

L'évolution du solde des administrations de sécurité sociale (ASSO) reflète à la fois des décisions politiques et l'impact des évolutions conjoncturelles. Il est primordial pour la gestion des finances publiques et pour la conduite des politiques macroéconomiques d'effectuer le départ entre ces deux effets. De l'analyse menée sur les quinze dernières années, il ressort nettement deux périodes de nette amélioration de la situation structurelle des ASSO, l'une sur la deuxième moitié de la décennie 90 et l'autre de 2004 à 2007. Entre-temps, les ASSO ont connu une forte dégradation de leur solde structurel liée à une envolée des dépenses de santé. La forte dégradation anticipée des déficits sociaux en 2009 est majoritairement imputable à la conjoncture.

L'analyse développée dans ce document met en exergue la forte sensibilité du niveau du solde structurel à l'estimation qui est faite de l'écart de production (*output gap*). Elle permet par ailleurs de retrouver que la situation structurelle des régimes sociaux a spontanément tendance à se dégrader : des mesures d'économies ou de recettes sont nécessaires pour simplement éviter une dégradation. Sur les trois années 2007-2009, les mesures nouvelles contribuent à améliorer le solde structurel des finances sociales : l'effort de redressement est chaque année positif et atteint un montant cumulé d'environ 4,5 Md€ en trois ans sur les ASSO. Les mesures prises sur l'ONDAM (dont les franchises en 2008) et quelques mesures en recettes en sont les principaux moteurs.

ABSTRACT

The present study aims to decompose the Social Security Agencies' (ASSO) budget balance into a cyclical and a non-cyclical, or structural, component. Changes in the latter should theoretically be interpreted as indicative of discretionary policy adjustments. However, besides being highly sensitive to the output gap, our estimations show a spontaneous tendency of the structural balance to deteriorate. Sustained public regulation efforts appear therefore necessary in order to simply stabilize this balance over the years.

As an example, while our results indicate that the expected strong deterioration in 2009 would essentially be cyclical, they also estimate that the robust measures put in place in 2007 and 2008 would have curbed the structural balance up by € 4.5 billion over the last three year period.

Synthèse

Dans le champ social, la dégradation des déficits peut être à la fois rapide et marquée. Le cycle économique a en effet un impact spontané sur l'équilibre des finances sociales : lorsque la croissance du PIB est inférieure à son potentiel, on constate un déficit spontané de recettes et une augmentation mécanique de certaines catégories de dépenses publiques, notamment celles liées à l'indemnisation du chômage. Les évolutions sont inverses lorsque la croissance du PIB est supérieure à son potentiel.

Du fait de cette variabilité dans le cycle des recettes et à un degré moindre des dépenses, le solde des administrations de sécurité sociale (ASSO) est affecté de façon sensible par les fluctuations conjoncturelles. Aussi, dès lors que l'on souhaite qualifier l'orientation des politiques, il est nécessaire de corriger l'impact du cycle économique sur les finances sociales.

La méthode utilisée pour cette correction consiste à évaluer la composante conjoncturelle du solde des administrations de sécurité sociale à partir d'une mesure de l'écart de production (« *output gap* »). Le solde dit « structurel » s'obtient alors par différence entre le solde effectif et cette composante conjoncturelle.

Afin de donner aux résultats une plus grande robustesse, les estimations de solde structurel ont été effectuées avec deux séries d'*output gap*, l'une baptisée « DGTPE » et sous-jacente au rapport économique, social et financier annexé au projet de loi de finances 2010, l'autre évaluée par la Commission européenne. Les conclusions esquissées sont celles qui apparaissent robustes aux différentes évaluations ; alternativement, lorsque les méthodes conduisent à des écarts significatifs, un ordre de grandeur de la plage d'incertitude est indiqué.

De l'analyse des 15 dernières années, il ressort notamment les faits suivants¹ :

1. La situation structurelle des ASSO s'est nettement améliorée sur la 2^{ème} moitié de la décennie 90. Cette amélioration est la traduction d'un effort de maîtrise de la dépense et d'apports de recettes sur l'assurance-maladie, d'économies sur la branche famille, et d'une progression relativement contenue des pensions.

2. Les ASSO ont connu une forte dégradation de leur solde structurel de la fin des années 1990 jusqu'en 2004, année de déficit record de la sécurité sociale. Cette détérioration est liée pour une large part à une envolée des dépenses de santé, marquée par une explosion des dépenses d'indemnités journalières et une croissance soutenue des produits de santé.

3. La période pré-crise (2004 à 2007), constitue globalement une période d'amélioration de la situation structurelle des régimes sociaux. L'ampleur de cette tendance à l'amélioration est toutefois incertaine, de même que sa ventilation entre régimes, car elle est dépendante des évaluations de l'*output gap* :

- quelle que soit l'hypothèse d'*output gap* retenue (DGTPE ou Commission européenne), la branche maladie connaît une amélioration sensible, en raison d'une meilleure maîtrise de l'ONDAM² conjuguée à un apport de recettes ;

- la branche vieillesse se situe sans ambiguïté sur une tendance à la dégradation structurelle depuis 2003, en raison principalement de l'arrivée de classes plus nombreuses aux âges de la retraite ; on peut estimer de 1 Md€ à 1,5 Md€ par an le rythme sous-jacent à cette dégradation ;

¹ Il convient par ailleurs de noter qu'est retenue dans ce travail l'hypothèse d'une stabilité de la part des salaires dans la valeur ajoutée. Cette hypothèse, acceptable sur le passé compte tenu de variations cycliques limitées de la part des salaires, pourrait prêter davantage à discussion sur la période actuelle.

² Objectif National des Dépenses d'Assurance Maladie.

- l'évolution structurelle du régime général de 2004 à 2007 apparaît en conséquence ambiguë : nettement favorable selon une estimation, elle n'aurait pas évolué selon une autre ;
- les ASSO dans leur ensemble auraient en revanche connu avec certitude une amélioration, mais d'une ampleur pouvant être très significative (plus de 15 Md€) ou à l'inverse plus limitée (environ 8 Md€).

4. Le diagnostic « pré-crise » (2007) diffère selon la méthode d'estimation de la croissance potentielle retenue : le déficit structurel des ASSO est plus important à partir d'une évaluation effectuée avec l'*output gap* de la Commission européenne que dans le cas d'une utilisation de l'*output gap* DGTPE. De même, les comptes du régime général sous-jacents sont en déficit structurel mais le niveau de ce déficit structurel est incertain.

5. La forte dégradation anticipée des déficits sociaux en 2009 est majoritairement imputable à la conjoncture.

L'analyse effectuée ici permet par ailleurs de retrouver que la situation structurelle des régimes sociaux a « spontanément » tendance (hors mesures) à se dégrader. En effet, les évolutions « tendanciennes » des dépenses d'assurance vieillesse et maladie sont plus rapides que la croissance potentielle, ce qui entretient mécaniquement une dérive structurelle des soldes sociaux.

Pour cette raison, l'évolution du solde structurel ASSO n'est pas une mesure correcte de l'effort discrétionnaire d'ajustement que mènent les politiques publiques : des mesures d'économies ou de recettes sont nécessaires pour simplement éviter une dégradation. Par ailleurs, à court terme, les élasticités utilisées entre recettes et activité ne sont pas toujours vérifiées. Cette instabilité du lien recettes-activité fait aussi du solde structurel une mesure imparfaite de l'effort discrétionnaire lié aux décisions de politique économique.

Afin de contourner ces difficultés, ce document fournit aussi une mesure de l'impulsion discrétionnaire des finances sociales (appelé « effort de redressement »), en s'appuyant sur les évaluations connues des mesures nouvelles en recettes et en dépenses. Le résidu entre solde structurel et effort de redressement mesure alors les fluctuations du solde structurel qui échappent, par nature, au contrôle des autorités budgétaires et ne relèvent donc pas d'une décision discrétionnaire. Cette évaluation n'est toutefois disponible que sur les toutes dernières années.

Sur les trois années 2007-2009, les mesures nouvelles contribuent à améliorer le solde structurel des finances sociales : **l'effort de redressement est chaque année positif et atteint un montant cumulé d'environ 4,5 Md€ en trois ans sur les ASSO.** Les mesures prises sur l'ONDAM (dont les franchises en 2008) et quelques mesures en recettes en sont les principaux moteurs.

Par ailleurs, l'impulsion discrétionnaire des années 2007-2009 est plus significative sur le seul périmètre du régime général, se cumulant à près de 7 Md€. L'écart entre régime général et ASSO se fait surtout en 2009 où d'une part est mise en place la filière unique d'assurance chômage, et d'autre part le régime général bénéficie de la reprise de dette par la CADES³ (ce qui allège ses charges financières tandis que le prélèvement transféré à la CADES provient du FSV⁴, entité incluse dans les ASSO mais non dans le régime général).

³ Caisse d'Amortissement de la Dette Sociale.

⁴ Fonds de Solidarité Vieillesse.

Chapitre 1

Impact de la conjoncture sur le solde des administrations de sécurité sociale : une méthodologie consensuelle, néanmoins non exempte de difficultés.

L'évolution du solde des administrations de sécurité sociale reflète à la fois les décisions de politique budgétaire (mesures d'économies, de recettes, de revalorisations...) et l'impact des évolutions conjoncturelles. En effet, lorsque le niveau du PIB est inférieur à son niveau potentiel, un déficit de cotisations sociales et de recettes fiscales, ainsi qu'un surplus de dépenses (à l'instar de celles relatives à l'indemnisation du chômage) apparaissent. *A contrario*, lorsque le PIB effectif est supérieur à son potentiel, on enregistre un surplus de recettes et des dépenses plus faibles. Aussi, dès lors que l'on souhaite qualifier l'orientation des politiques budgétaires, il est nécessaire de corriger l'impact du cycle économique sur les finances publiques.

La méthode utilisée pour cette correction, largement commune à l'ensemble des organisations internationales, consiste à évaluer la composante conjoncturelle du solde des administrations de sécurité sociale, à partir d'une mesure de l'écart de production (« *output gap* »). Le solde dit « structurel » s'obtient alors par différence entre le solde effectif et cette composante conjoncturelle.

1.1. Le cadre général de la méthode

Les bases théoriques du calcul ne paraissent pas faire débat. Elles sont, pour l'essentiel, communes à l'ensemble des organisations internationales. La méthode consiste à évaluer la part des recettes et des dépenses imputables à l'évolution de la conjoncture, ce qui permet de calculer un solde « conjoncturel ». Le solde structurel est ensuite obtenu en retranchant le solde conjoncturel au solde effectif.

Plus précisément, il est nécessaire d'identifier dans un premier temps les recettes et les dépenses dont le niveau, toutes choses égales par ailleurs, est sensible à la conjoncture. Du côté des recettes, on retient dans cette analyse les prélèvements obligatoires. Les autres transferts entre sous-secteurs sont supposés évoluer de façon indépendante de la conjoncture économique. Les dépenses sont pour une grande partie peu sensibles aux fluctuations de la conjoncture et donc considérées comme structurelles, à l'exception de l'indemnisation du chômage (cf. infra).

Il faut ensuite évaluer la réaction de ces recettes et de ces dépenses à la conjoncture. Le calcul de ces élasticités conditionne pour une grande part le résultat final. Il fait donc l'objet d'une présentation détaillée dans la suite de ce document.

Une fois ces calculs effectués, il est alors possible de déduire la proportion de recettes et de dépenses imputables à l'évolution de la conjoncture. Ainsi, plus le PIB effectif s'écarte de son sentier potentiel, plus cette composante conjoncturelle sera importante. Les résultats obtenus seront donc très sensibles à l'hypothèse d'écart du PIB réalisé au PIB potentiel.

Ayant mesuré la composante conjoncturelle des dépenses et des recettes, le solde structurel s'obtient par différence avec le solde observé.

Pour plus de détails sur la méthode, on se reportera à *l'encadré 1* ci-après.

Encadré 1 : le calcul du solde structurel

Cet encadré propose une présentation plus formelle du calcul du solde structurel. Notons S le solde public, R les recettes et D les dépenses. L'indice c renvoie aux valeurs conjoncturelles et l'indice s aux valeurs structurelles.

Enfin Y représente le PIB effectif, Y^* le PIB potentiel et $\frac{Y - Y^*}{Y^*} = OG$ l'écart de production (« *output gap* »).

Les corrections cycliques côté recettes

Pour un type de prélèvement obligatoire donné, réagissant sans retard à l'activité, le niveau structurel de cette recette est défini par :

$$R_s = R \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^\theta$$

où θ désigne l'élasticité « théorique » de cette recette à l'écart de production. On en déduit le niveau conjoncturel de la recette, R_c :

$$R_c = R - R_s$$

$$R_c = R \left[1 - \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^\theta \right]$$

$$R_c = R \left[1 - \left(1 + \frac{Y^* - Y}{Y} \right)^\theta \right]$$

Soit en linéarisant :

$$R_c = R \left[1 - \left(1 + \theta \frac{Y^* - Y}{Y} \right) \right]$$

$$R_c = \theta R \frac{Y - Y^*}{Y}$$

Sachant que l'*output gap* est défini par $OG = \frac{Y - Y^*}{Y^*}$, on a finalement

$$R_c = \theta \cdot R \cdot OG$$

Les corrections cycliques côté dépenses

De façon similaire pour une dépense réagissant aux variations cycliques de l'activité, typiquement les dépenses liées au chômage, notées D_c , la composante conjoncturelle sera définie par :

$$D_c = \eta \cdot D \cdot OG$$

avec $\eta < 0$ pour les dépenses liées au chômage par exemple.

Calcul du solde conjoncturel et du solde structurel

Les soldes conjoncturels et structurels se déduisent des calculs précédents :

$$S_c = R_c - D_c \text{ et } S_s = S - S_c$$

D'où

$$S_c = \theta \cdot R \cdot OG - \eta \cdot D \cdot OG$$

Soit en points de PIB :

$$\frac{S_c}{Y} = \theta \frac{R}{Y} OG - \eta \frac{D}{Y} OG$$

Il convient enfin de noter que l'indicateur de solde structurel, dont des évaluations sont déjà fréquemment réalisées pour l'ensemble des administrations publiques, doit être interprété avec prudence lorsqu'il est calculé sur un sous-secteur isolé. En effet, certains éléments, comme les transferts entre administrations publiques, peuvent peser sur le solde structurel d'un sous-secteur, alors qu'ils sont neutres sur l'ensemble des APU⁵.

1.2. La sensibilité des recettes sociales à la conjoncture économique

Comme il a été vu précédemment, les recettes conjoncturelles sont obtenues en corrigeant les recettes effectives à partir des élasticité des principaux impôts à l'écart de production. L'élasticité d'une recette à l'écart de production mesure la sensibilité de cet impôt aux variations d'activité. A priori, l'élasticité n'est pas la même pour toutes les recettes. Si par exemple l'activité ralentit en raison d'une déprime spécifique de la demande intérieure (typiquement une baisse brutale de la confiance face un événement géopolitique), les recettes de TVA, assises sur la consommation, réagissent plus vite que les cotisations sociales, assises sur la masse salariale.

Une des originalités de cette étude est de retenir comme élasticité des cotisations sociales à la masse salariale l'élasticité « théorique » fournie par la maquette des comptes sociaux du bureau santé et comptes sociaux (POLSOC 2) de la DGTPE. Cette approche a le mérite de reposer le plus fidèlement possible sur les mécanismes micro-économiques qui sous-tendent le recouvrement des cotisations sociales. En cela, elle est plus précise qu'une simple approche macro-économétrique qui ne permet pas d'appréhender toute la complexité des régimes sociaux et notamment les différences entre caisses du régime général. En revanche, cette méthode nécessite de déterminer sur le passé un petit nombre de paramètres clefs qui sont considérés comme exogènes. C'est principalement le cas de la masse salariale publique qui impacte les cotisations et la CSG activité de la CNAM et de la CNAF.

L'élasticité des cotisations sociales à l'écart de production est obtenue sous l'hypothèse d'une non déformation du partage de la valeur ajoutée, ce qui signifie que l'on suppose implicitement que le taux de marge de l'économie est structurellement stable⁶. Cette hypothèse est bien étayée par des constats empiriques qui montrent une très grande stabilité de la part des salaires dans la valeur ajoutée depuis 1990.

Les élasticité des cotisations sociales à la masse salariale privée calculées à partir de la maquette des comptes sociaux sont présentées dans le *tableau 1* ci-dessous⁷. Celles qui sont inférieures à l'unité pour la CNAM, la CNAV et la CNAF s'expliquent essentiellement par l'effet d'inertie lié aux cotisations prélevées sur les emplois de la fonction publique (fonctionnaires ou contractuels).

⁵ C'est le cas par exemple du versement de la CNAF au titre des créations de crèches (environ 2,8Md€ en 2008) qui se traduit par un transfert des ASSO vers les ODAC (et donc neutre pour les APU).

⁶ Cf. annexe 1.

⁷ Ces élasticité prennent également en compte l'impact qu'engendre le choc de la masse salariale sur le montant des exonérations de cotisations. Une accélération d'un point de la masse salariale privée augmente donc les exonérations d'un point.

Tableau 1 : élasticités des cotisations sociales à la masse salariale privée

Caisse	Élasticité
RG	0,8
CNAM	0,8
CNAM-AT	1,0
CNAV	0,9
CNAF	0,7
AGRIC-ARRCO	1,0
UNEDIC	1,0
ASSO	0,8

Source : calculs des auteurs.

Une élasticité de la CSG activité est calculée sur le même principe. On obtient les résultats suivants.

Tableau 2 : élasticité de la CSG activité à la masse salariale privée

Caisse	Élasticité
RG	0,7
CNAM	0,7
CNAM-AT	-
CNAV	-
CNAF	0,7
ASSO	0,7

Source : calculs des auteurs.

Là encore, l'élasticité inférieure à l'unité s'explique par l'inertie de la masse salariale publique par rapport à l'activité. Un choc d'un point sur la masse salariale privée n'impacte que de 0,7 point la masse salariale totale et par voie de conséquence le montant de CSG activité.

Enfin, on suppose que les prélèvements obligatoires hors cotisations sociales et CSG activité réagissent avec une élasticité unitaire à l'écart de production (CSG capital, taxe sur les salaires, C3S...).

On obtient finalement des élasticités globales des recettes à la masse salariale privée, qui sont présentées dans le *tableau 3*.

Tableau 3 : élasticité de l'ensemble des recettes à la masse salariale privée

Caisse	Recettes totales	Cotisations sociales et CSG activité	Autres PO
CNAM	0,8	0,8	1,0
CNAM-AT	1,0	1,0	1,0
CNAV	0,9	0,9	1,0
CNAF	0,8	0,7	1,0
RG	0,9	0,8	1,0
AGRIC-ARRCO	1,0	1,0	1,0
UNEDIC	1,0	1,0	1,0
ASSO	0,9	0,8	1,0

Source : calculs des auteurs.

Les autres recettes hors prélèvements obligatoires (PO) (recettes sur production, transferts...) sont supposées structurelles.

1.3. La sensibilité des dépenses sociales à la conjoncture économique

Les dépenses sont, pour une grande partie, peu sensibles aux fluctuations de la conjoncture et donc considérées comme structurelles. Font *a priori* exception à cette règle :

- les dépenses d'indemnisation du chômage,
- les dépenses de prestation logement et famille sous condition de ressources,

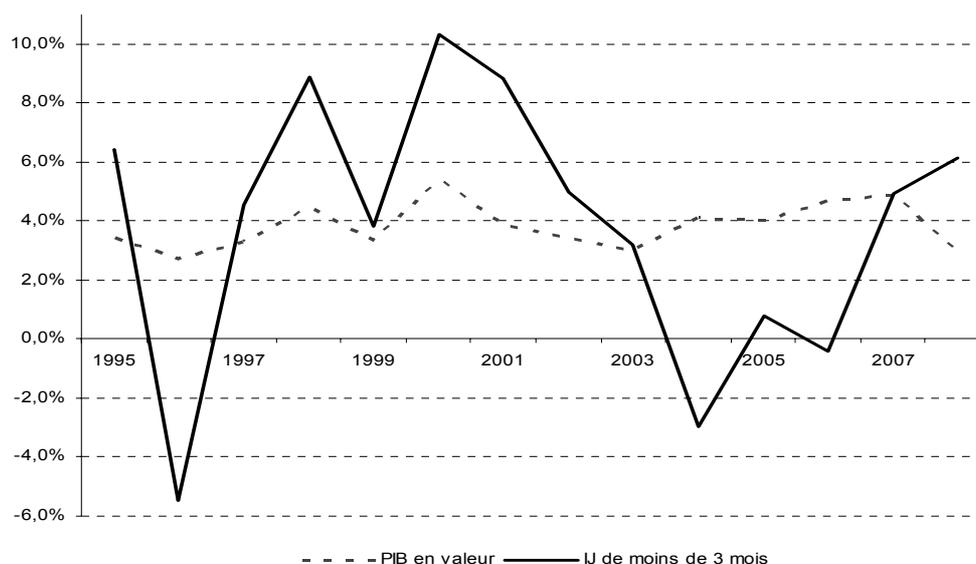
- les dépenses d'indemnités journalières de courte durée.

En ce qui concerne les dépenses d'indemnisation du chômage, on utilise les estimations économétriques de l'OCDE⁸ qui conduisent à une élasticité de -3,3 par rapport à l'*output gap*.

Les dépenses de prestation logement et famille sous condition de ressources sont également susceptibles de présenter une composante conjoncturelle. Il n'a cependant pas été statistiquement possible de déterminer une élasticité entre leurs évolutions et celle du PIB.

En ce qui concerne les dépenses d'indemnités journalières (IJ), il est généralement accepté qu'il existe une relation positive entre l'activité économique (et donc l'état du marché du travail) et l'évolution des IJ de courte durée : celles-ci auraient tendance à augmenter lorsque les tensions sur le marché du travail s'estompent. L'une des explications avancées est que lorsque le chômage baisse, des personnes jugées moins « employables » (plus fragiles, ou en plus mauvais état de santé) trouvent un emploi, ce qui accroît le risque d'arrêt de travail. Cette relation pouvait être mise en évidence jusqu'à la fin des années 1990. Néanmoins, il semble que la relation entre cycle économique et IJ soit nettement moins marquée ces dernières années (cf. *graphique 1 et tableau 4*). Par prudence, et pour être le plus fidèle possible aux constats empiriques, il a été fait l'hypothèse que l'évolution des IJ ne joue pas sur la composante conjoncturelle des soldes.

Graphique 1 : évolution comparée des remboursements d'IJ de moins de trois mois et du PIB



Source : IJ de moins de trois mois : dépenses remboursées de la CNAM (CVS-CJO) en date de soins.

Tableau 4 : évolution comparée du PIB en valeur et des IJ de moins de trois mois

	PIB	IJ – 3 mois
2003	3,0 %	3,2 %
2004	4,1 %	-3,0 %
2005	4,0 %	0,8 %
2006	4,7 %	-0,4 %
2007	4,9 %	4,9 %
2008	2,9 %	6,1 %

Source : données en date de soins de la CNAMTS pour les IJ.

⁸ Nathalie Girouard & Christophe André (2005), "*Measuring Cyclically-adjusted Budget Balances for OECD Countries*," *OECD Economics Department Working Papers* 434, OECD, Economics Department.

1.4 Un solde structurel dépendant de la mesure du niveau de l'*output gap*

Les indicateurs traditionnellement mis en œuvre pour estimer le potentiel d'offre d'une économie se divisent en deux familles⁹ :

- les indicateurs reposant sur une approche économique qui résultent de l'évaluation d'une fonction de production agrégée de l'économie ;
- les indicateurs relevant d'une approche statistique qui visent à extraire la tendance de la série de PIB observée (filtre de Hodrick-Prescott, méthode des tendances coudées...).

Même si la DGTPE et les organismes internationaux utilisent globalement la même méthode pour évaluer l'écart de production (à savoir le calcul d'une fonction de production), les résultats peuvent être assez divergents d'un organisme à l'autre. En effet, le traitement des facteurs potentiels, travail et capital, et l'évaluation de la tendance potentielle de la production globale des facteurs (PGF) peuvent être sensiblement différents. Ces différences conduisent à nuancer le message que fournirait une évaluation unique, d'autant plus que les séries d'écart de production font par ailleurs l'objet de révisions régulières.

Comme le niveau du solde structurel est déterminé en grande partie par celui de l'*output gap* (cf. encadré 1), nous avons décidé de retenir deux séries d'*output gap* pour nos estimations : celle sous-jacente au rapport économique social et financier annexé au PLF 2010 et celle calculée par la Commission européenne¹⁰.

⁹ Cf. Emmanuel Bretin (2004), « *La croissance potentielle de l'économie française de moyen-long terme* », Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques n°48.

¹⁰ Economic Forecast Spring (2009), European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs.

Chapitre 2

Analyse rétrospective du solde structurel des administrations de sécurité sociale : une amélioration significative depuis 2004

Les évolutions de solde structurel sont présentées ici en points de PIB et en milliards d'euros. Comme précisé dans le chapitre méthodologique, deux séries d'*output gap* sont systématiquement utilisées pour le calcul : la première correspond à celle calculée par la DGTPE à partir d'une fonction de production ; la seconde est estimée par la Commission européenne. Les deux séries d'*output gap* donnent des résultats comparables, excepté sur la période récente où les évaluations de la Commission européenne donnent des estimations du solde structurel plus dégradées que la DGTPE.

2.1. Le solde structurel des administrations de sécurité sociale

Cette section présente les évaluations de solde structurel pour l'ensemble des ASSO (cf. *encadré 2* pour une rapide description du champ des ASSO). Etant donnée l'historique de la révision du périmètre des ASSO (exemple de la création du FFIPSA¹¹ en 2004 en lieu et place du BAPSA¹²), une approche au niveau des caisses est probablement plus lisible sur période longue. Ces résultats permettent néanmoins de dégager quelques tendances lourdes sur les vingt dernières années.

Encadré 2 : Du périmètre du régime général à celui de la comptabilité nationale

Au-delà des quatre principales caisses du régime général de la sécurité sociale (CNAM, CNAM-AT, CNAF et CNAV), les régimes des assurances sociales des administrations de sécurité sociale comprennent :

- les autres régimes de base des salariés (régimes spéciaux d'entreprises et d'établissements publics, salariés agricoles,...) ;
- les régimes des non salariés (exploitants agricoles, RSI) ;
- les fonds spéciaux (FSV, FIVA...) ;
- les régimes complémentaires d'assurance vieillesse des salariés (AGIRC, ARRCO,...) ;
- le régime d'indemnisation du chômage.

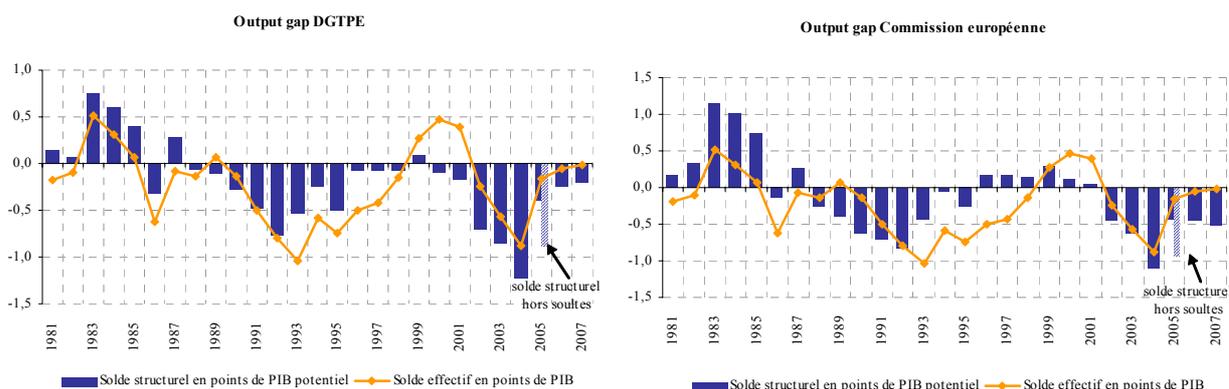
Par ailleurs, le champ des ASSO recoupe également les organismes dépendant des assurances sociales (ODASS) : ce sont essentiellement les hôpitaux du secteur public, les établissements de santé privés participant au service public hospitalier (PSPH), Pôle emploi et les œuvres sociales intégrées aux organismes de sécurité sociale.

Quelle que soit la méthode retenue pour le calcul de la croissance potentielle et de l'écart de PIB, les grandes tendances sur le solde structurel sont les mêmes (à l'exception des années 2006 et 2007).

¹¹ Fonds de Financement des Prestations Sociales Agricoles.

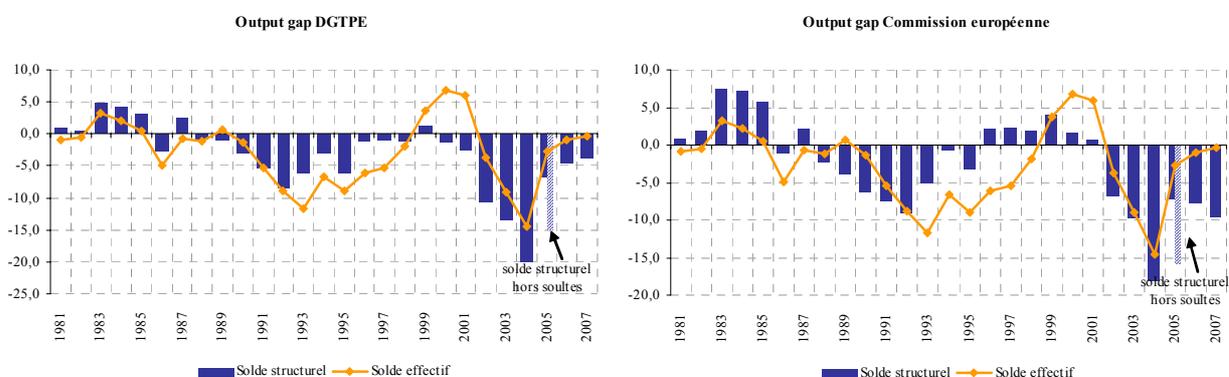
¹² Budget Annexe des Prestations Sociales Agricoles.

Graphiques 2 : solde structurel des ASSO en points de PIB



Source : calculs des auteurs.

Graphiques 3 : solde structurel des ASSO en Mds€



Source : calculs des auteurs.

On peut notamment remarquer deux cycles dans l'évolution du solde structurel sur la période allant de 1990 à 2007¹³ :

- deux phases de forte dégradation du solde structurel de la fin des années 1980 à 1992 et du début des années 2000 à 2004 liées pour une large part à chaque fois à des progressions dynamiques des dépenses de santé (notamment des IJ, des produits de santé et des revalorisations importantes des professionnels de santé pour la première moitié des années 2000) ;
- deux phases d'amélioration nette du solde structurel allant de 1993 à 1996 et de 2004 à 2006 : ces évolutions sont notamment liées sur les années 1990 au redressement du régime général (effort de maîtrise de la dépense et apports de recettes sur l'assurance-maladie, économies sur la branche famille, et progression relativement contenue des pensions) et aux réformes de l'assurance chômage mises en œuvre en 1993 pour améliorer les comptes de l'UNEDIC, alors fortement déficitaires ; 2005 et 2006 sont marquées par des plans d'économies majeurs sur l'assurance maladie (mise en œuvre de la loi relative à l'assurance maladie du 13 août 2004, plan médicaments,...).

L'ampleur de l'amélioration structurelle du milieu des années 2000 est toutefois incertaine, de même que sa ventilation entre régimes, car elle est fortement dépendante de la méthode d'évaluation retenue pour l'*output gap*.

¹³ Cf. graphiques 2 et 3.

A noter qu'en 2005, l'amélioration est pour partie liée à la soulte de 8,4 Md€ versée par les industries électriques et gazières (IEG) en contrepartie de leur adossement au régime de droit commun (cf. encadré 3).

Encadré 3 : Précisions sur le traitement de la soulte IEG en 2005

Les comptes des ASSO sont régis en fonction des règles de la comptabilité nationale, qui sont différentes de celles de la comptabilité d'exercice appliquées aux comptes des caisses du champ de la sécurité sociale. Ceci implique une différence dans le traitement de la soulte versée par les industries électriques et gazières (IEG) en contrepartie de leur rattachement au régime de droit commun en 2005. Une partie de la soulte (3,1 Md€) a été versée en 2005 au Fonds de réserve des retraites (FRR) chargé de la gérer pour le compte de la CNAV et 0,8 Md€ a été versé comme droit d'entrée aux régimes complémentaires. Le montant restant (4,6 Md€) donnera lieu à vingt annuités constantes en pouvoir d'achat versées à la CNAV.

Or, le montant total de la soulte (8,4 Md€) a été intégralement comptabilisé en 2005 dans les comptes nationaux des ASSO, conformément aux règles européennes de comptabilité alors que cela n'a pas été le cas dans les comptes du régime général de la sécurité sociale où les versements seront intégrés selon le calendrier d'annuités fixé.

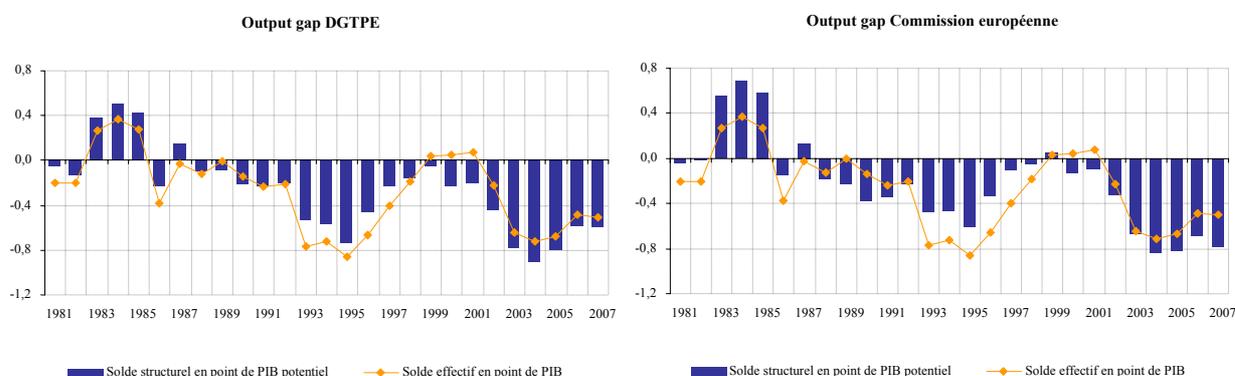
2.2. Le solde structurel du régime général

Les résultats des calculs sont présentés dans les graphiques 4 & 5 ci-après. On considère ici comme négligeable sur l'évolution des postes le passage d'un enregistrement en encaissements/décaissements à un enregistrement en droits constatés à la fin des années 1990.

Il n'est pas illogique de retrouver une chronique de soldes structurels du régime général similaire à celle des ASSO. On peut néanmoins souligner quelques différences.

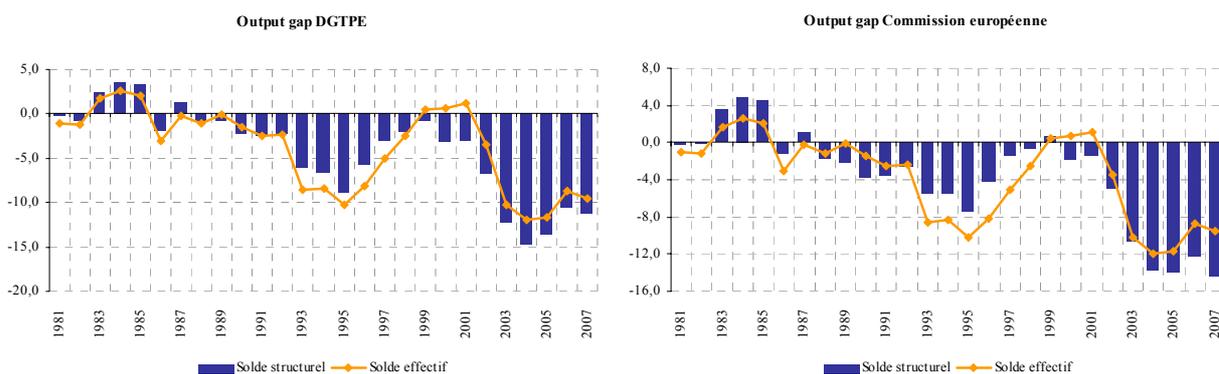
- Contrairement à celui des ASSO, le solde structurel du RG continue de se dégrader sur la période 1993-95, l'effort financier portant essentiellement sur l'UNEDIC qui est en dehors du régime général.
- Les surplus observés en 2000 et 2001 pour le solde effectif sont exclusivement conjoncturels pour le RG car le solde structurel est négatif dès 2000.
- Sur la période 2004-2006, le solde structurel du RG s'améliore à l'instar de celui des ASSO. En 2007, l'évolution structurelle du régime général apparaît ambiguë : quasi stable selon une estimation (DGTPE), elle se serait nettement dégradée selon une autre (Commission européenne). L'année 2007 est notamment marquée par une forte dégradation de la situation structurelle financière de la CNAV (cf. *infra*).

Graphiques 4 : solde structurel du régime général en points de PIB



Source : calculs des auteurs.

Graphiques 5 : solde structurel du régime général en Md€



Source : calculs des auteurs.

2.3. Le solde structurel des principales caisses du régime général

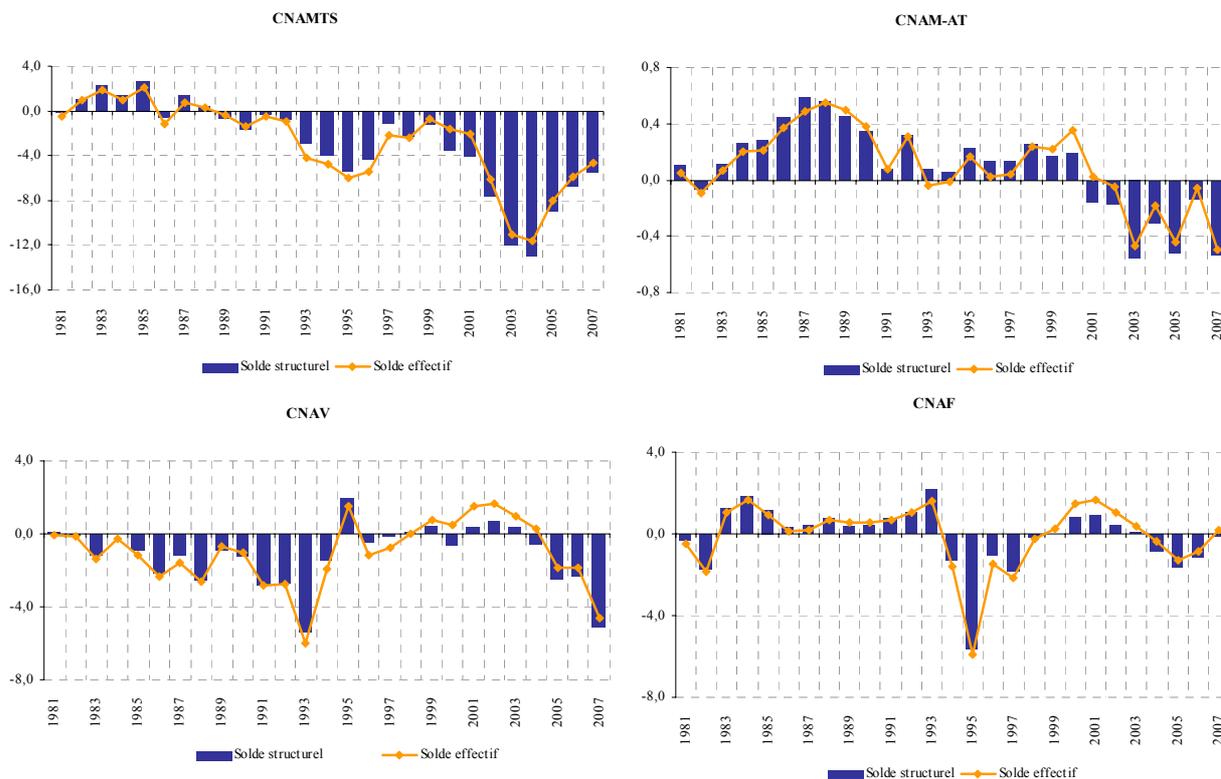
La réduction du solde structurel de la CNAMTS sur la deuxième moitié des années 1990 s'explique à la fois par la modération des dépenses et par le surcroît de recettes dont elle a bénéficié par le biais du plan Juppé. Sur les dépenses, ce plan a entre autres limité l'évolution de la dotation globale hospitalière à celle des prix pour 1996 et 1997, a mis en place l'objectif national des dépenses d'assurance maladie (ONDAM), évoluant lui aussi comme le niveau des prix en 1997) et a réformé le mode de calcul des indemnités journalières pour maternité. Sur le volet des recettes, il y a eu en 1996 et 1997 des hausses de cotisation maladie, et une majoration de un point de la CSG au 1^{er} janvier 1997.

Le début des années 2000 est marqué par une nouvelle dégradation structurelle de la situation financière de l'assurance maladie : les dépenses d'assurance maladie reprennent de la vigueur à la suite notamment de plusieurs vagues de revalorisation des professionnels de santé, d'une envolée des dépenses d'indemnités journalières¹⁴ et d'une croissance soutenue des produits de santé. Le plan médicaments ainsi que la loi du 13 août 2004 marquent un terme à cette dérive en permettant de revenir sur des évolutions de dépenses plus contenues (politique du générique, baisse de prix ciblées en fonction du cycle de vie des médicaments, organisation d'un parcours de soins coordonnés, renforcement des contrôles et de la lutte contre les fraudes, meilleure définition des affections de longue durée,...). En outre, des mesures relatives au financement de l'assurance maladie ont été prises. Il s'agit entre autres d'un élargissement de l'assiette de la CSG des salariés et des chômeurs, du relèvement du taux de CSG sur les revenus de remplacement, de patrimoine et de placement, l'instauration d'une contribution additionnelle à la contribution sociale de solidarité des sociétés, d'une majoration de la taxe sur la promotion pharmaceutique et la pérennisation de la taxe exceptionnelle sur le chiffre d'affaires des laboratoires pharmaceutique. Toutes ces mesures entraînent *de facto* une amélioration sensible du solde structurel de 2005 à 2007.

L'évaluation de l'ampleur de l'amélioration structurelle dépend néanmoins de l'hypothèse d'*output gap* retenue : elle est significative avec l'*output gap* DGTPE, plus modérée dans le cadre de l'utilisation de l'*output gap* de la Commission européenne.

¹⁴ Les dépenses remboursées d'IJ ont en effet connu une évolution supérieure à 9 % entre 2000 et 2002.

Graphiques 6 : soldes structurels des quatre principales caisses du régime général en Md€ (calculs effectués à partir de l'output gap DGTPE)

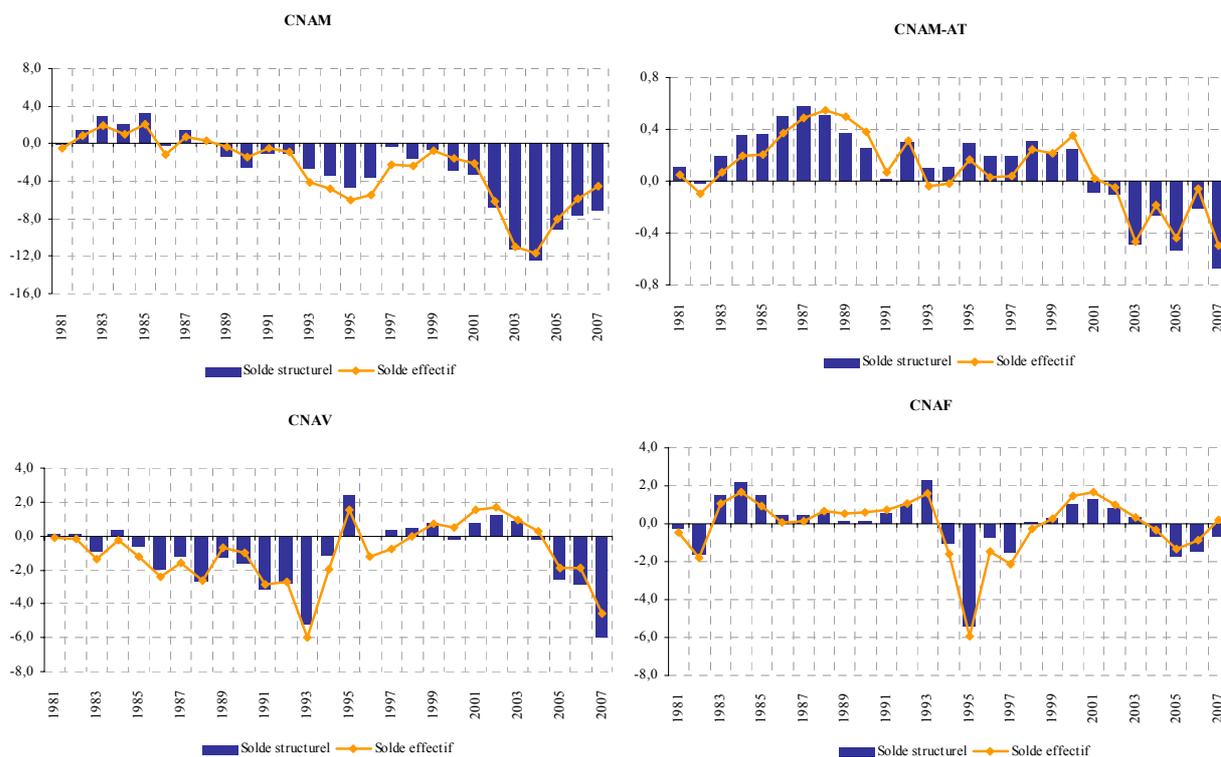


Source : calculs des auteurs.

Durant les années 1980 et jusqu'en 1993, le solde structurel de la CNAV n'a cessé tendanciellement de s'aggraver. Le redressement rapide des années 1994 et 1995 trouve tout d'abord son explication dans le vote de la loi du 22 juillet 1993 qui a créé le Fonds de Solidarité Vieillesse (FSV) afin d'isoler le financement d'avantages non contributifs relevant de la solidarité nationale. Ceci s'est traduit par un transfert financier vers la CNAV d'environ 40MdF. Par ailleurs, en 1995, une opération d'apurement des dettes de la CNAF a permis à la CNAV de renouer avec les excédents. La réforme de 1993¹⁵ a de surcroît conforté ce retour à l'équilibre sur les années suivantes, marquant le début d'une assez longue période allant de 1996 à 2004 où le solde structurel reste quasi équilibré. Une nette dégradation s'observe ensuite à compter de 2003-2004, à un rythme moyen de plus de 1Md€ par an. Celle-ci s'explique avant tout par des effets démographiques liés aux départs en retraite des générations nombreuses de l'après-guerre et par la possibilité offerte par la loi de partir en retraite de façon anticipée dans le cas des carrières longues.

¹⁵ La durée de cotisation nécessaire pour bénéficier d'une pension à taux plein est allongée (de 150 à 160 trimestres), la période de référence pour le calcul de la pension est étendue des dix aux vingt-cinq meilleures années et les prix plutôt que les salaires deviennent la référence des revalorisations de pensions et des salaires de référence.

Graphiques 7 : soldes structurels des quatre principales caisses du régime général en Md€ (calculs effectués à partir de l'output gap de la Commission européenne)



Source : calculs des auteurs.

Durant les années 1980 et jusqu'en 1993, la branche famille est rarement déficitaire. En revanche, sa situation se dégrade fortement en 1994 et 1995. Cette soudaine dégradation s'explique par la montée en charge de la « loi famille »¹⁶, les conséquences de la crise économique et l'existence de charges indues pesant sur la branche¹⁷.

Cette forte dégradation du solde structurel est enrayerée dès 1996 par la mise en œuvre de plusieurs mesures de redressement dans le cadre du « plan Juppé » qui visent essentiellement à recentrer et rationaliser les principales aides. On peut citer entre autres le recentrage de l'allocation pour jeune enfant au profit des familles les plus modestes, la prise en compte de l'ensemble des revenus pour le versement de l'allocation de logement familial et les prestations familiales, ou encore l'alignement des taux de cotisation de l'État et des entreprises publiques sur les taux des entreprises privées. Le solde structurel revient à l'équilibre dès 1998 et conserve une certaine stabilité par la suite.

A compter de 2004, le solde structurel se dégrade de nouveau avec la refonte des aides à la garde d'enfants et la mise en œuvre progressive de la Prestation d'Accueil du Jeune Enfant (PAJE). Il est à noter que la prestation d'accueil du jeune enfant a un coût net (en tenant compte du remplacement progressif par la PAJE des anciennes prestations) estimé par la CNAF à 2,1Md€ en 2008. Sur la fin de période, la CNAF renoue avec les excédents structurels du fait d'une progression tendancielle plus rapide des recettes que des dépenses.

Le solde structurel de la CNAM-AT est quant à lui déficitaire depuis le début des années 2000.

¹⁶ La loi Veil permet notamment d'améliorer l'accès à l'allocation parentale d'éducation, d'augmenter les aides aux familles pour l'emploi d'une assistante maternelle ainsi que l'allocation de garde d'enfant à domicile, la création en 5 ans de 100 000 places supplémentaires en crèches,...

¹⁷ « La sécurité sociale : son histoire à travers les textes », tome VI, Comité de l'histoire de la sécurité sociale.

Chapitre 3

Utilisation prospective de la notion de solde structurel

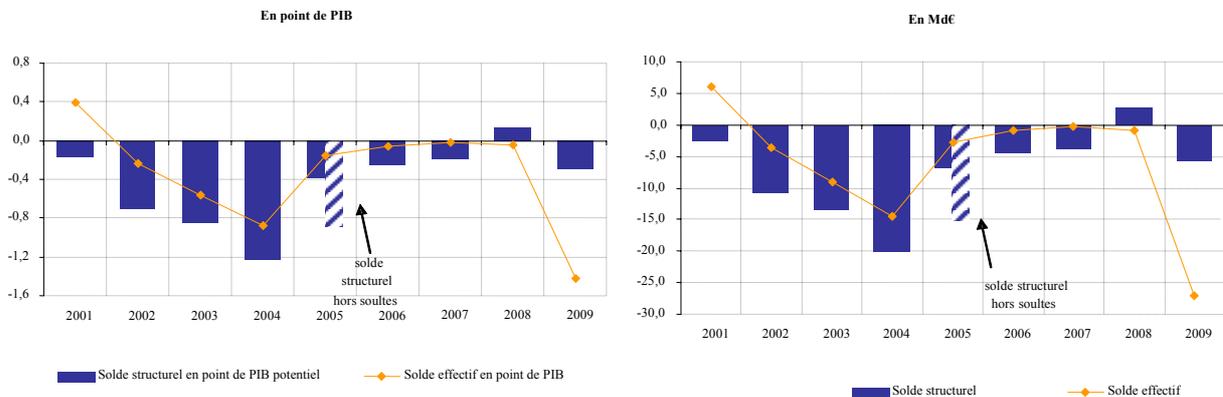
Il est possible d'utiliser la méthodologie présentée dans ce document sur le compte prévisionnel des ASSO, du RG et des quatre principales caisses (cf. *graphiques 1, 2 et 3*). Les prévisions utilisées correspondent au compte sous-jacent au PLFSS 2010. Seul l'*output gap* estimé par la DGTPE, sous-jacent au PLF 2010, est retenu dans ce chapitre.

3.1. Le solde structurel des administrations de sécurité sociale

Comme il a été vu précédemment, le diagnostic « pré-crise » (2007) diffère selon la méthode d'estimation de la croissance potentielle retenue : le déficit structurel des ASSO est plus important à partir d'une évaluation effectuée avec l'*output gap* de la Commission européenne que dans le cas d'une utilisation de l'*output gap* DGTPE. De même, les comptes du régime général sous-jacents sont en déficit structurel mais le niveau de ce déficit structurel est incertain. Pour les années suivantes, seuls les calculs effectués à partir de l'*output gap* DGTPE sont présentés pour garantir une compatibilité parfaite avec les comptes sous-jacents au PLF et PLFSS. Une méthode alternative aurait pu consister à utiliser un filtre d'Hodrick-Prescott sur la période récente. Cette solution ne semble toutefois pas adéquate d'un point de vue technique compte tenu de la brutalité du retournement conjoncturel et de l'importance que donne cette approche statistique aux derniers points connus pour le calcul de la série filtrée.

Après une amélioration en 2008, le solde structurel 2009 serait déficitaire, la forte dégradation du solde effectif s'expliquant avant tout par le facteur conjoncturel. Le solde conjoncturel représenterait ainsi environ 80% du solde effectif (cf. *graphique 8*).

Graphiques 8 : soldes structurels des administrations de sécurité sociale en points de PIB et en Md€ sur la période 2001-2009 (calculs effectués à partir de l'*output gap* DGTPE)



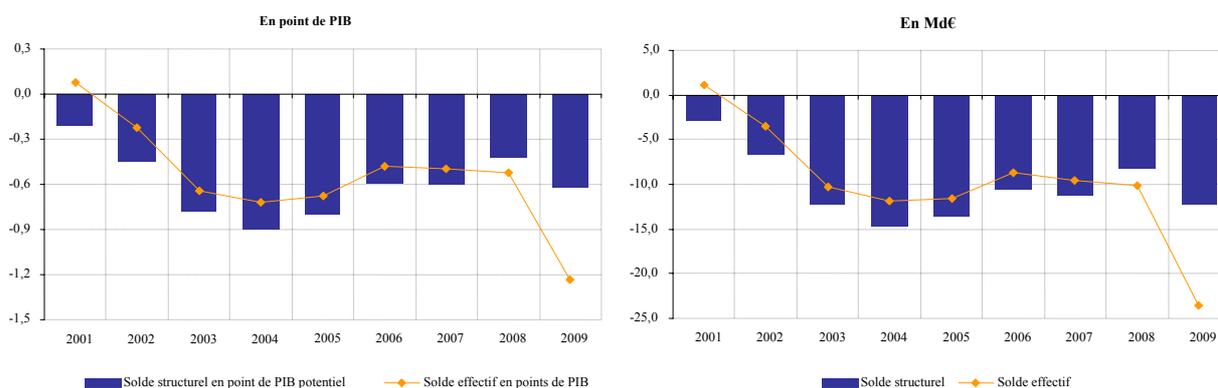
Source : calculs des auteurs.

3.2. Le solde structurel du régime général

Pour le régime général, la part du solde structurel est plus importante. On estime à environ la moitié la part du déficit effectif du RG en 2009 liée aux facteurs conjoncturels¹⁸.

¹⁸ Cf graphiques 9.

Graphiques 9 : soldes structurels du régime général en points de PIB et en Md€ sur la période 2001-2009



Source : calculs des auteurs.

En regardant par caisse, on constate que ce sont la CNAM et la CNAV qui enregistrent les déficits structurels les plus importants¹⁹. Pour la CNAV, ce constat n'est pas surprenant compte tenu de l'impact défavorable des facteurs démographiques (départ à la retraite des générations nombreuses du *baby-boom*). La part du déficit structurel pour la CNAV approche les 60 %. La légère amélioration du solde structurel de 2009 peut s'expliquer par le transfert à la CNAV de 15 points du prélèvement social de 2 % sur le capital et la reprise de dette par la CADES qui a diminué les charges d'intérêts de la caisse.

Pour la CNAMTS cette part est de l'ordre de 50 % en 2009. Le solde structurel de l'assurance maladie se serait par ailleurs nettement amélioré entre 2004 et 2009. De -13,0 Md€ en 2004, il serait de seulement -3,5 Md€ en 2008. Pour 2009, la dégradation structurelle s'explique en partie par la dotation à l'EPRUS²⁰ pour le financement des mesures de prévention de la pandémie grippale ainsi que par l'opération de réaffectation de recettes permettant de compenser intégralement les exonérations sur les heures supplémentaires.

Tableau 5 : partage conjoncturel/structurel des soldes 2009 par caisse du RG

	CNAM	CNAM-AT	CNAV	CNAF	RG
Solde effectif	-11,5	-0,7	-8,2	-3,1	-23,5
Solde structurel	-6,0	-0,2	-4,9	-1,3	-12,3
Solde conjoncturel	-5,5	-0,5	-3,3	-1,9	-11,2
Part du solde conjoncturel dans le solde effectif	48,1 %	76,0 %	39,9 %	59,7 %	47,6 %

Source : calculs des auteurs ; output gap estimé par la DGTPE.

La CNAF aurait quant à elle résorbé son déficit structurel entre 2005 et 2008. Cependant, en 2009, elle aurait de nouveau une part structurelle dans son déficit (40 %). Cette dégradation est en partie liée à l'augmentation de la part de la branche famille dans le financement des majorations de pensions pour enfants. Une fois cette montée en charge achevée (en 2011), ce déficit devrait spontanément se résorber les années suivantes. En effet, compte tenu de la relative stabilité du nombre d'enfants, les prestations de la CNAF suivent une évolution proche de l'inflation alors que ses recettes, constituées principalement de cotisations sociales, suivent plutôt la masse salariale²¹. Par conséquent les recettes de la caisse ont tendance à

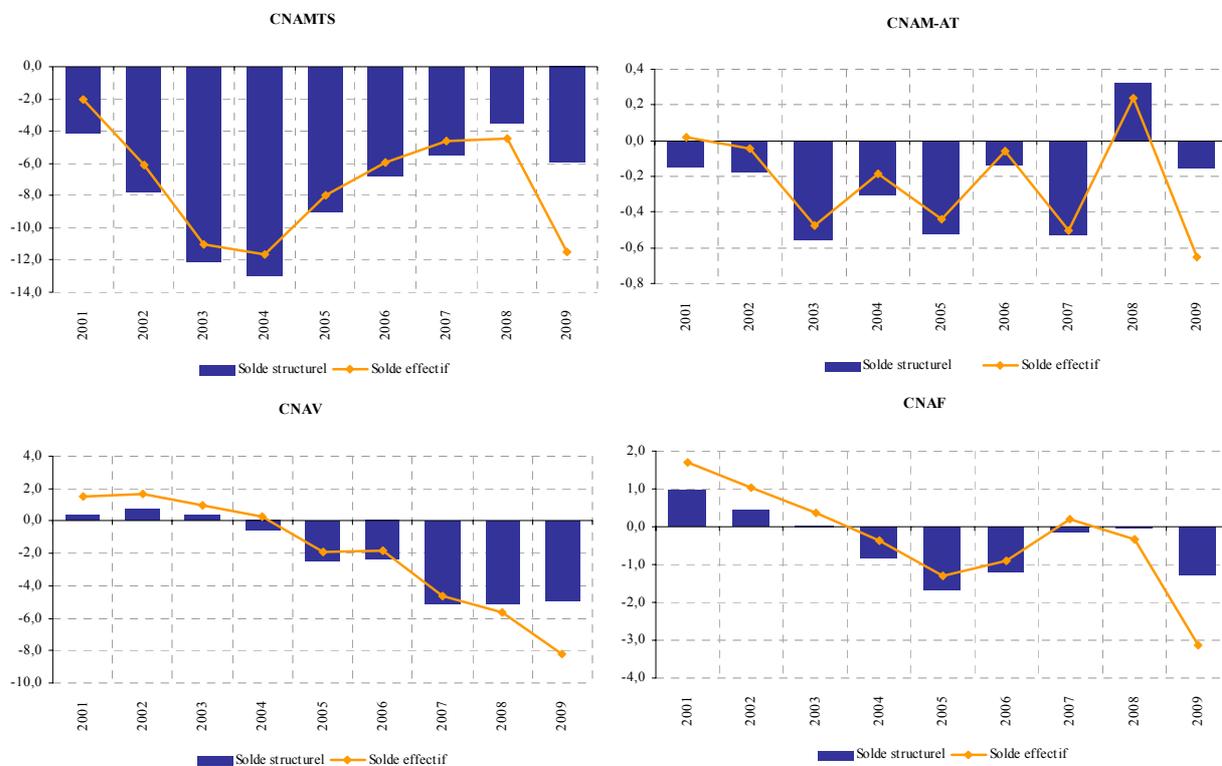
¹⁹ Cf. tableau 5 et graphiques 10.

²⁰ Établissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires.

²¹ En effet, la natalité est assez stable ce qui implique une certaine stabilité du nombre de bénéficiaires.

croître plus rapidement que les dépenses engendrant par la même des excédents en l'absence de mesures nouvelles.

Graphiques 10 : soldes structurels des quatre principales caisses du régime général en Md€ sur la période 2001-2009 (*output gap* calculé par la DGTPE)



Source : calculs des auteurs.

Chapitre 4

Décomposition de la variation du solde structurel : contribution de l'effort de redressement sur la période 2007-2009

Les évolutions tendanciennes (*ie* hors mesures) des dépenses d'assurance vieillesse et maladie peuvent progresser sur des tendances plus rapides que le potentiel d'offre de l'économie, ce qui participe mécaniquement à la dégradation structurelle du solde des ASSO. Par ailleurs, à court terme, les élasticités utilisées entre recettes et activité ne sont pas toujours vérifiées. Pour ces raisons, le solde structurel est une mesure imparfaite de l'effort discrétionnaire lié aux décisions de politique économique.

Afin de mieux cerner l'impulsion discrétionnaire donnée aux finances sociales, nous nous proposons d'utiliser les dernières évaluations connues des mesures nouvelles en recettes et en dépenses, ce qui nous permet d'estimer l'effort de redressement²² dans la variation du solde structurel. Le résidu entre solde structurel et l'effort de redressement mesure alors les fluctuations du solde structurel qui échappent, par nature, au contrôle des autorités budgétaires et ne relèvent donc pas d'une décision discrétionnaire : effet d'élasticité, revalorisations, variation des tendancielles de prestations...

Les résultats de ces calculs pour les ASSO et le RG sont présentés dans les *tableaux* 6 et 7 ci-dessous en retenant l'estimation DGTPE de l'*output gap*.

Tableau 6 : décomposition de la variation du solde des ASSO

ASSO			
<i>En points de PIB</i>	2007	2008	2009
Solde des ASSO	0,0	0,0	-1,4
Solde conjoncturel	0,2	-0,2	-1,1
Solde structurel	-0,2	0,1	-0,3
Variation du solde des ASSO	0,0	0,0	-1,4
Variation conjoncturelle	0,0	-0,4	-0,9
Variation structurelle	0,0	0,3	-0,4
<i>Dt effort de redressement</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,0</i>

Source : calculs des auteurs ; l'estimation de la composante conjoncturelle est réalisée à partir de l'*output gap* DGTPE.

Tableau 7 : décomposition de la variation du solde du RG

RG			
<i>En points de PIB</i>	2007	2008	2009
Solde du RG	-0,5	-0,5	-1,2
Solde conjoncturel	0,1	-0,1	-0,6
Solde structurel	-0,6	-0,4	-0,6
Variation du solde du RG	0,0	0,0	-0,7
Variation conjoncturelle	0,0	-0,2	-0,5
Variation structurelle	0,0	0,2	-0,2
<i>Dt effort de redressement</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>

Source : calculs des auteurs ; l'estimation de la composante conjoncturelle est réalisée à partir de l'*output gap* DGTPE.

Plusieurs points méritent d'être soulignés sur la période 2007-2009 :

- L'effort de redressement est chaque année positif et globalement de même ampleur sur la période d'étude : les mesures nouvelles contribuent à améliorer le solde structurel des

²² L'effort de redressement calculé dans ce document diffère de la composante discrétionnaire (cf. notamment Sandrine Duchêne & Dan Lévy (2003), « Solde « structurel » et « effort structurel » : un essai d'évaluation de la composante « discrétionnaire » de la politique budgétaire», *Diagnostics Prévisions et Analyses Economiques* n°18), en ce sens où le référentiel ici utilisé est l'évolution tendancielle des dépenses alors que la composante discrétionnaire est calculée en fonction du PIB potentiel.

finances sociales (cf. *tableau 1*) ; cet effort atteint un montant cumulé d'environ 4,5 Md€ en trois ans sur les ASSO.

- Il est généralement plus important pour le régime général que pour l'ensemble du champ des administrations de sécurité sociale, se cumulant à près de 7 Md€ sur 2007-2009 ;
- L'écart entre régime général et ASSO se fait surtout en 2009 où d'une part est mise en place la filière unique d'assurance chômage, et d'autre part le régime général bénéficie de la reprise de dette par la CADES (ce qui allège ses charges financières tandis que le prélèvement transféré à la CADES provient du FSV, entité incluse dans les ASSO mais non dans le régime général).

Le *tableau 8* suivant permet de visualiser les mesures retracées par l'effort de redressement.

Tableau 8 : détails des mesures nouvelles pour les ASSO

	2007	2008	2009
Dépenses			
CNAM	0,3	1,3	1,2
dt ONDAM	0,3	1,3	0,7
dt reprise de dette			0,4
dt mesures CMU			0,2
CNAM-AT	0,0	0,0	-0,4
CNAV	0,0	-0,2	0,8
dt reprise de dette			0,8
CNAF	0,1	0,1	-0,7
dt majo. pensions			-0,4
Régime général	0,4	1,1	0,9
Ensemble des régimes de base	0,4	1,2	1,3
Recettes			
CNAM	1,2	0,9	0,9
dt surplus de recettes (Fillon)	0,4		
dt règles de versement*	0,3		
dt patrimoine immobilier et recours contre tiers	0,3		
dt prélèvement à la source des dividendes		0,6	-0,6
dt Forfait social 2 %			0,4
dt nouveau droits tabacs			0,8
CNAM-AT	-0,1	0,2	0,0
CNAV	0,0	0,6	0,4
dt IMR		0,3	
dt nouvelles recettes		0,2	0,4
CNAF	0,1	0,2	-0,1
Régime général	1,3	1,9	1,2
Ensemble des régimes de base	1,2	2,0	2,3
TOTAL			
CNAM	1,5	2,2	2,2
CNAM-AT	-0,1	0,2	-0,4
CNAV	0,0	0,3	1,2
CNAF	0,1	0,3	-0,8
Régime général	1,6	3,1	2,2
Ensemble des régimes de base	1,6	3,2	3,7
UNEDIC (filière unique)			-0,5
FSV		0,1	-2,1
dt transert de CSG à la CADES			-1,9
Tous ASSO	1,6	2,7	0,3

*Harmonisation des règles de versement et de comptabilisation des prélèvements sociaux sur les revenus de placement.

Source : DGTPE, calculs des auteurs.

Annexe 1 :

Implication de l'hypothèse d'un taux de marge économique stable sur le partage de la valeur ajoutée

Soit un modèle de type WS-PS dans lequel la production Y est supposée résulter de la combinaison de deux facteurs, le travail N et le capital K , suivant une technologie de type CES. La résolution du programme de maximisation de la firme permet d'obtenir les demandes de facteurs en utilisant les conditions du premier ordre, soit en écriture log-linéarisée²³ :

$$\text{Equation 1 : } n - y = -\sigma(w + \mu) \quad (\text{demande de travail})$$

$$\text{Equation 2 : } k - y = -\sigma(\mu + c) \quad (\text{demande de capital})$$

$$\text{Equation 3 : } \alpha w + (1 - \alpha)c + \mu = 0 \quad (\text{frontière des prix des facteurs})$$

où σ représente l'élasticité de substitution entre le capital et le travail, C le coût du capital, W le coût du travail, P le prix du bien produit²⁴, le taux de marge économique et α la part en valeur de la masse salariale dans la valeur ajoutée corrigée du taux de marge.

On suppose que l'agent économique représentatif arbitre son offre de travail en fonction de son pouvoir d'achat. En notant $\frac{1}{\lambda}$ l'élasticité-revenu de l'offre de travail, l'équation en taux de croissance s'écrit :

$$\text{Equation 4 : } w = \lambda n \quad (\text{courbe WS})$$

Enfin, l'économie est supposée semi-ouverte. La balance courante n'est pas modélisée mais le taux d'intérêt réel est supposé exogène afin de refléter une parfaite mobilité internationale du capital et un arbitrage parfait par les marchés mondiaux du coût du capital, soit en taux de croissance :

Par ailleurs, on suppose que c est exogène.

L'évolution de la part des salaires dans la valeur ajoutée s'écrit alors :

$$\text{Equation 5 : } w + n - y = -\mu\sigma - \left(\frac{(1 - \alpha)c + \mu}{\alpha} \right) (1 - \sigma)$$

Si le taux de marge économique est considéré comme stable ($\mu = 0$), on a bien dans ce cas égalité entre évolution de la masse salariale et celle de l'activité sous l'hypothèse d'une stabilité du coût du capital.

²³ Les écritures en minuscules représentant toujours les taux de croissance et les majuscules les variables en niveau.

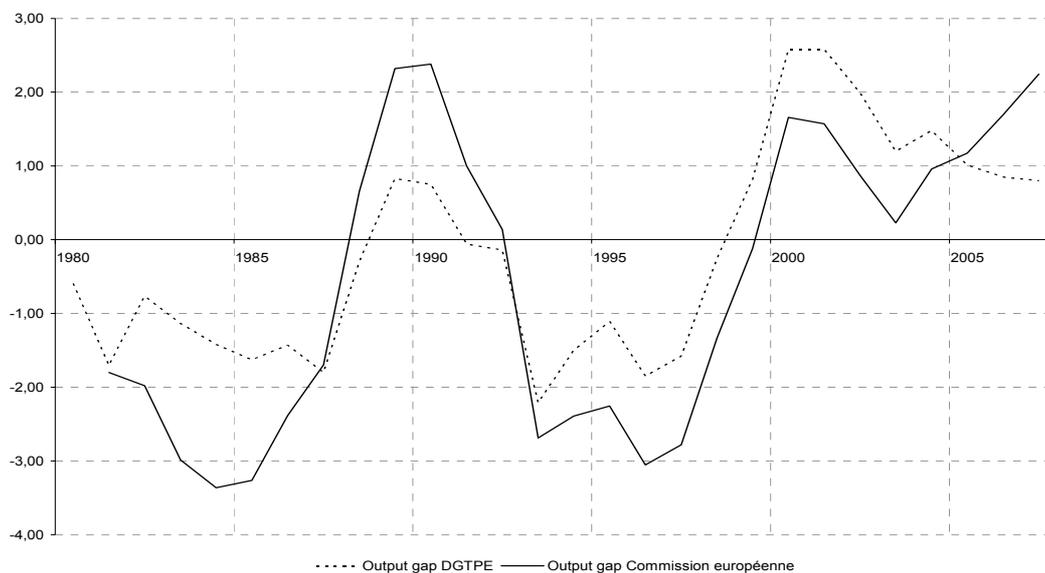
²⁴ A l'instar de tout raisonnement sur l'économie réelle, il est nécessaire de fixer un prix de référence : dans notre modèle, c'est le prix du bien, P , qui ne bouge pas.

Annexe 2 :

Comparaison des *output gap* évalués par la DGTPE et la Commission européenne

Le graphique ci-dessous permet de comparer les deux évaluations d'*output gap* utilisées dans cette étude.

Graphique 11 : comparaison des *output gap*



Sources : RESF, annexé au PLF 2010 & Economic Forecast Spring (2009), European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs.