



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie DFE
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

DP Papier de discussion no 17

Importance et utilisation des stabilisateurs automatiques en Suisse

Yves Ammann¹

Secrétariat d'Etat à l'économie,
Direction de la politique économique (DP)

juillet 2009

¹ Je tiens à exprimer ma gratitude à MM. Werner Aeberhardt, Pierre-Alain Bruchez, Carsten Colombier, Alain Geier, Simon Jäggi et Urs Plavec pour leurs commentaires, suggestions et remarques critiques. Naturellement, je conserve la responsabilité des erreurs qui pourraient subsister.

Die Reihe DP Discussion Papers legt in loser Folge eher technische Analysen aus dem Leistungsbereich „Wirtschaftspolitische Grundlagen“ des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) vor. Es handelt sich dabei um von den Autorinnen und Autoren gezeichnete Diskussionsanstösse, die sich nicht notwendigerweise mit der Meinung des SECO oder des EVD decken.

La série DP Discussion Papers présente, à intervalles irréguliers, des analyses plutôt techniques du domaine de prestations « Analyses et politique économique » du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO). Il s'agit pour les auteurs de présenter des thèmes de discussion, qui ne recouvrent pas nécessairement l'avis du SECO ou du DFE.

Importance et utilisation des stabilisateurs automatiques en Suisse

Résumé : après un survol de la littérature consacrée aux stabilisateurs automatiques, l'article en examine les aspects institutionnels aux différents niveaux de gouvernement et des assurances sociales publiques. Quelques méthodes d'estimation de l'influence de la conjoncture sur les finances publiques sont ensuite présentées et appliquées. Les résultats obtenus sont comparés. Enfin, quelques recommandations de politique économique sont discutées.

Mots clés : stabilisateurs automatiques, soldes structurels, écarts de production.

Yves Ammann
Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO)
Direction de la politique économique
Analyse du marché du travail et politique sociale
Effingerstrasse 1

3003 Berne

Tél. : +41/ (0)31 324 98 90

Fax : +41/ (0)31 322 84 47

yves.ammann@seco.admin.ch

Sommaire

| | |
|--|----|
| <i>Importance et utilisation des stabilisateurs automatiques en Suisse</i> | 3 |
| <i>1. Introduction</i> | 5 |
| <i>2. Définition et rôle des stabilisateurs automatiques</i> | 6 |
| <i>3. Survol de la littérature</i> | 7 |
| <i>4. Aspects institutionnels</i> | 13 |
| <i>5. Ampleur des stabilisateurs automatiques</i> | 16 |
| <i>6. Conclusions et recommandations de politique économique</i> | 25 |
| <i>Annexe 1</i> | 27 |
| <i>Annexe 2</i> | 28 |
| <i>Bibliographie</i> | 42 |

1. Introduction

La Suisse, petite économie ouverte avec un secteur financier important, n'a pas échappé aux conséquences de la crise financière globale. Les événements extraordinaires de ces derniers mois ont appelé une réponse de politique économique sans précédent. D'une part, la politique monétaire a été fortement assouplie par des moyens à la fois conventionnels et non conventionnels. D'autre part, la politique budgétaire a été réorientée dans un sens plus expansif.

A l'été 2008, compte tenu de perspectives conjoncturelles à court terme toujours plus défavorables, une réflexion a eu lieu au SECO sur les mesures appropriées pour stabiliser l'activité. Il a notamment été proposé de ne pas tirer toutes les munitions de la politique budgétaire discrétionnaire d'un seul coup, mais plutôt de procéder par étapes et de sélectionner les mesures notamment en fonction de la règle des « trois t² ». En même temps, la question de la contribution à attendre des stabilisateurs automatiques a été soulevée.

Afin d'apporter une réponse, nous nous sommes concentrés sur les effets agrégés de stabilisation automatique, qui sont déterminants au plan macroéconomique, en renonçant toutefois - pour des raisons de temps et de ressources à disposition - à une modélisation détaillée au niveau de chaque canton, commune ou assurance sociale. Deux méthodes d'estimations ont, en particulier, été développées afin de fournir un intervalle permettant de délimiter l'ordre de grandeur des stabilisateurs automatiques.

Une note expliquant les deux méthodes et présentant les principaux résultats a été élaborée puis discutée, à la mi-juin 2008, avec le groupe des économistes de l'Administration fédérale des finances (AFF). Le présent papier de discussion est une version plus complète et actualisée de cette note qui intègre différents commentaires et suggestions de l'AFF ainsi que de collaborateurs du SECO. Etant donné que les stabilisateurs automatiques sont devenus un sujet d'actualité, une « Sprachregelung » commune à l'AFF au SECO a également été élaborée à des fins de communication à la fois interne et externe (cf. annexe 1).

L'ambition du présent article est de contribuer à une meilleure compréhension du rôle que jouent ou pourraient jouer les stabilisateurs automatiques en Suisse et de se faire une idée plus précise de leur importance. Pour ce faire, nous définirons tout d'abord les stabilisateurs automatiques en les explicitant également à l'aide d'exemples concrets (chapitre 2). Le troisième chapitre porte sur un survol de la littérature. Puis, nous examinerons les principaux mécanismes de stabilisation automatique existants dans les administrations publiques et la sécurité sociale obligatoire en Suisse (chapitre 4). Ensuite, nous estimerons l'importance des stabilisateurs automatiques au niveau agrégé à l'aide de deux méthodes (chapitre 5). Enfin, nous discuterons quelques points importants pour la politique économique (chapitre 6).

² La règle des trois t (« timely, temporary and targeted ») recense des critères auxquels des programmes de stabilisation devraient satisfaire. Les mesures (p.ex. de relance) devraient être décidées et surtout mises en œuvre à temps (éviter des impulsions pro-cycliques), elles devraient être temporaires (ne pas engager l'Etat dans une politique non soutenable) et ciblée (c'est-à-dire destinées en priorité aux secteurs qui souffrent le plus de la crise).

2. Définition et rôle des stabilisateurs automatiques

Les stabilisateurs automatiques peuvent être définis³ comme des mécanismes⁴ qui, même en l'absence de modifications délibérées des politiques économiques, tendent spontanément à freiner ou à stimuler l'activité. Les stabilisateurs automatiques sont assimilables à des forces qui contribuent à attirer l'économie vers l'équilibre, à faire converger la production effective vers le potentiel de production.

En particulier, les impôts, les cotisations sociales ainsi que certaines dépenses publiques et prestations sociales jouent un rôle de stabilisation automatique en contribuant, à des degrés divers, à lisser les soubresauts de l'activité économique. Quand, par exemple, l'économie connaît un ralentissement, les recettes fiscales diminuent, alors que, dans le même temps, les prestations sociales augmentent. Le budget automatiquement plus expansif de l'Etat joue ainsi un rôle stabilisateur : en atténuant quelque peu la baisse du revenu disponible, des bénéfiques (après impôt), de la consommation et des investissements, il permet aux acteurs privés de mieux faire face à la détérioration de la situation économique.

Sur le plan politique, les discussions se focalisent souvent sur les fonctions d'affectation (production de biens et services publics) et de répartition (équité intra-et intergénérationnelle) de l'Etat. Le fait que ce dernier agit aussi, notamment par le jeu des stabilisateurs automatiques intervenant en régulateurs de l'activité économique, ne retient que plus rarement l'attention. Dans la réalité, les stabilisateurs automatiques existent souvent presque par accident : ils résultent de mesures visant à atteindre des objectifs d'affectation ou de redistribution dont l'efficacité et l'efficience sont abondamment discutées sur le plan politique. En revanche, les effets secondaires de ces mesures en termes de régulation de l'activité sont souvent partiellement voire totalement occultés. Une véritable réflexion sur la nature, le fonctionnement et le rôle des stabilisateurs automatiques constitue l'exception, non la règle.

Même s'ils sont rarement au centre des débats, les stabilisateurs automatiques ne peuvent cependant pas, sur un plan macroéconomique, être assimilés à une quantité négligeable, loin s'en faut. Pour un pays donné, ils sont susceptibles de prendre d'autant plus d'importance que :

- la taille du secteur public est importante;
- le système d'imposition directe est progressif⁵ et la part des impôts directs (aux recettes totales) est élevée;
- les prestations de l'assurance-chômage sont généreuses et/ou d'autres dépenses publiques et prestations sociales incorporent une composante anticyclique⁶.

³ Cf. p.ex. Mankiw (2005).

⁴ Généralement fondés sur des dispositions législatives de politique fiscale ou de politique des dépenses.

⁵ Il n'y a pas de doute que la progressivité du système fiscal a une incidence sur l'ampleur des stabilisateurs automatiques. Si les barèmes fiscaux restent relativement progressifs dans nombre de cantons (malgré des réformes fiscales qui tendent plutôt à réduire la progressivité), le rendement de l'impôt et le degré effectif de progressivité sont affectés par les déductions fiscales. Selon une étude récente de l'OCDE (2008), « les pays où les impôts sur les ménages tendent à être les moins progressifs sont les pays nordiques, la France et la Suisse ».

⁶ Bien entendu, il est envisageable que certaines dépenses publiques évoluent spontanément de manière procyclique. Dans ce cas, il serait pertinent de considérer aussi (et peut-être surtout) les effets nets de stabilisation automatique (c'est-à-dire après élimination des effets de déstabilisation automatique). La mise en évidence de ces derniers pourrait, au moins dans certains cas, donner un argument supplémentaire en faveur de réformes structurelles.

Evidemment, la propension à consommer, à investir ou le degré d'ouverture d'une économie influencent également les effets finaux que l'on peut espérer sur l'activité à court terme. Une faible propension à importer⁷ renforce par exemple l'incidence des stabilisateurs automatiques sur l'économie en question.

3. Survol de la littérature

La littérature relative aux stabilisateurs automatiques est particulièrement abondante et traite de questions diverses. Dans ce qui suit, nous examinons plus particulièrement 3 types de questions récurrentes, à savoir :

- la manière d'estimer les stabilisateurs automatiques;
- les effets des stabilisateurs automatiques sur l'activité;
- les recommandations de politique économique.

3.1 Méthode d'estimation des stabilisateurs automatiques

Une méthode souvent utilisée - par exemple par l'OCDE, la Commission européenne ou le "US Congressional Budget Office" - repose sur une *approche indirecte*, c'est-à-dire que l'on a recours à des indicateurs conjoncturels indépendants de la statistique des finances publiques⁸. Par exemple, l'écart de production (ou l'écart par rapport à une situation d'équilibre de l'économie) ainsi que les élasticité⁹ sont fréquemment utilisés pour estimer les recettes et les dépenses structurelles (à partir des recettes et des dépenses effectives). Les stabilisateurs automatiques correspondent alors à la différence entre les recettes et les dépenses effectives et les composantes structurelles correspondantes estimées.

Alors qu'il est en général admis que les recettes des administrations publiques ont, à des degrés divers¹⁰, une incidence stabilisatrice, *la mesure de l'effet de stabilisation automatique des dépenses publiques est souvent restée limitée aux seules dépenses liées au chômage*. Beaucoup d'articles scientifiques ainsi que les publications des organisations internationales font en effet l'hypothèse qu'à l'exception des prestations de l'assurance-chômage (AC), les autres dépenses publiques ne jouent pour ainsi dire pas de rôle de stabilisateur automatique¹¹. Un argument pour justifier cette hypothèse est que les dépenses publiques résultent, avec un délai d'au moins une année, de décisions discrétionnaires liées aux priorités politiques du moment qui seraient - au moins en partie - indépendantes de la conjoncture. Par exemple, Auerbach et Feenberg (2000) soulignent que :

⁷ Qui est généralement plutôt la caractéristique des grandes économies.

⁸ Une approche plus directe consiste à recourir à l'analyse des séries chronologiques pour isoler la composante cyclique des recettes et des dépenses publiques.

⁹ L'OCDE distingue quatre catégories différentes de recettes dont chacune correspond à un niveau différent d'élasticité par rapport aux fluctuations conjoncturelles du PIB : l'impôt sur le revenu des personnes physiques, l'impôt sur les sociétés, les impôts indirects et les prélèvements de sécurité sociale. Quant à l'élasticité intrinsèque des dépenses publiques, elle reflète les variations conjoncturelles des dépenses liées au chômage (assurance-chômage et mesures actives sur le marché du travail).

¹⁰ En fonction du type d'impôt, de la progressivité des barèmes ou de la nature des prélèvements obligatoires.

¹¹ Cf. p.ex. Giorno, Richardson, Roseveare, van den Noord (1995), van den Noord (2000) ainsi que de Girouard et André (2005).

"...The logic is straightforward: discretionary spending is, after all, discretionary, not automatic, and interest payments and the most important mandatory spending programs, Social Security and Medicare, are based on longer-term factors".

Perotti (2002) est d'avis que :

"...Items like old age, disability and incapacity pensions – the bulk of transfers to households – do not have built-in mechanisms that make them respond automatically to changes in employment or output contemporaneously. Unemployment compensation obviously does".

et Gali and Perotti (2003) estiment que :

"Among primary expenditures [apart from interest payments], only unemployment benefits probably have a non-negligible built-in response to output fluctuations".

Depuis quelques années en revanche, *cette pensée dominante* - qui reste toutefois assez répandue - *a été remise* en cause par plusieurs contributions. Solow (2002) insiste par exemple sur l'existence d'un lien entre la conjoncture et d'autres dépenses sociales (que l'AC). Melitz (2005) souligne que les effets stabilisants des dépenses publiques (autres que l'AC) sont encore peu connus et étudiés. Il remet en question l'hypothèse selon laquelle, au sein de l'ensemble des dépenses publiques, seules celles dues au chômage auraient un caractère automatiquement anticyclique¹².

Il est aussi vrai que, dans la littérature spécialisée consacrée notamment aux assurances sociales et au système de santé, certains articles un peu plus anciens avaient déjà évoqué l'existence possible d'effets de stabilisation automatique.

Dans le domaine de la prévoyance vieillesse, les phases de difficultés économiques semblent par exemple inciter les actifs à se retirer plus rapidement. Rebeck (1994) met en évidence que, en Suède et au Japon, les bénéficiaires de rentes augmentent durant les récessions et diminuent au cours des phases d'expansion. Blanchard et Diamond (1990) montrent également qu'à la suite d'un choc négatif, la réponse la plus forte allant de l'emploi vers le non-emploi se concentre aux USA chez les jeunes et les personnes de plus de 65 ans. Enfin, selon Hutchens (1999), les entreprises sont incitées, dans de nombreux pays et durant les récessions, à encourager les retraites anticipées en raison de la fiscalité, des systèmes de contribution à la prévoyance professionnelle et à la sécurité sociale.

Pour ce qui concerne plus spécialement le domaine de la santé, Ruhm (2000, 2001, 2003) et Gerdtham and Ruhm (2006) y discernent quelques comportements à caractère anticyclique tels que le recours plus ou moins fréquent, suivant l'état de la conjoncture, aux soins liés aux changements du climat et des horaires de travail (stress, fatigue, insécurité, etc...), au temps disponible pour une saine alimentation et l'activité physique personnelle, aux fluctuations du revenu et de l'éligibilité aux différents subsides de la sécurité sociale.

3.2 Effets des stabilisateurs automatiques

Sur un plan théorique, il est généralement admis que les stabilisateurs automatiques prennent une importance accrue :

¹² Les prestations de retraite sont susceptibles de réagir à l'évolution de l'activité : les acteurs économiques peuvent être plus enclins à différer leur retraite lorsque l'activité est favorable.

- la taille du secteur public est grande;
- le système d'imposition directe est progressif;
- les prestations de l'assurance-chômage sont généreuses;
- d'autres dépenses publiques et prestations sociales incorporent une composante anticyclique.

La plupart des études empiriques¹³ tendent à confirmer la théorie. Toutefois, elles montrent aussi que si les chocs sont ainsi atténués, ils ne peuvent de loin pas être complètement neutralisés. Les résultats diffèrent également selon la nature des chocs (sur la demande ou sur l'offre) et le degré d'ouverture des économies¹⁴.

Dans la littérature, l'incidence de la politique budgétaire est aussi évaluée notamment :

- en fonction de l'importance du multiplicateur associé à un changement discrétionnaire du côté des recettes ou des dépenses publiques;
- ou en estimant la contribution fournie par les stabilisateurs pour atténuer les chocs s'exerçant sur l'activité économique.

Compte tenu de sa spécificité, la présente étude s'articule principalement sur la deuxième de ces approches et les modèles qu'elle a suscités. Ces derniers cependant simplifient parfois grossièrement la réalité et doivent donc être interprétés avec une grande prudence. C'est pourquoi nous en présentons quelques résultats récents tout en gardant à l'esprit la critique de Blanchard (2000, p. 70-71) :

"... Does fiscal policy, again defined here as an intertemporal reallocation of taxes, affect output? Let me start with the more general question, and then return to automatic stabilizers.

The macroeconomic models we have say yes. And the FRB/US model is no exception. But there is a clear sense in which they largely assume the answer. Nearly always, they rule out Ricardian equivalence in their specification of the consumption function." ... "And nominal rigidities imply that shifts in aggregate demand translate into shifts in output. I happen to believe these two assumptions (the failure of Ricardian equivalence and the effects of aggregate demand on output). However, to somebody who is skeptical of either or both, showing the results of a model that takes them as given is hardly proof." ...

"In the United States, as in most countries, the share of taxes and transfers in GDP has increased over time, suggesting an increase in automatic stabilizers. And indeed, the variance of output has decreased over time as well. But given the number of other factors that have changed, this seems like a weak reed to rely on".

En admettant que l'équivalence ricardienne ne fonctionne pas parfaitement (p.ex. parce que les anticipations des acteurs ne sont pas parfaites), les recettes fiscales sensibles aux fluctuations conjoncturelles ainsi que certaines dépenses publiques (en particulier les indemnités de chômage) affectent le revenu disponible et la consommation des ménages. Même si la quantification des effets exercés par les stabilisateurs automatiques constitue un exercice très difficile, nous présentons dans ce qui suit les résultats de quelques études récentes. Ce faisant, nous gardons à l'esprit la critique de Blanchard et le fait que les résultats obtenus à l'aide de modèles (qui simplifient parfois grossièrement la réalité) doivent être interprétés avec une grande prudence.

¹³ Pour les références, voir la suite de ce chapitre.

¹⁴ En fonction de la propension à importer, une part plus ou moins importante de l'effet de stabilisation automatique peut, in fine, s'exercer à l'étranger (ou, en d'autres termes, plus la propension à importer est forte, plus l'effet multiplicateur endogène des stabilisateurs automatiques diminue).

Des simulations à l'aide du modèle INTERLINK de l'OCDE (1999) ont mis en évidence que les stabilisateurs budgétaires automatiques ont amorti les fluctuations conjoncturelles dans une proportion d'un quart en moyenne durant les années 90. L'OCDE a également observé des différences importantes selon les pays en fonction notamment du degré relatif d'ouverture des économies et des réactions des autorités monétaires.

Van den Noord (2000) a mis en évidence que, durant les années nonante, les stabilisateurs automatiques ont contribué à atténuer les fluctuations à court terme de l'activité. Les programmes d'assainissement des finances publiques en ont toutefois, dans certains pays, atténué les effets. Selon lui, on peut, en évitant une volatilité trop grande de l'activité à court terme, améliorer la performance économique à long terme.

Fatas et Mihov (2001) ont estimé les effets des stabilisateurs automatiques sur la volatilité¹⁵ du PIB réel pour 20 pays de l'OCDE durant la période 1960 à 1997. Les auteurs ont testé différentes mesures pour en capter l'ampleur, en particulier la taille des administrations publiques (estimée sur la base des dépenses publiques, des recettes ou des transferts). Les régressions (cross section) de la volatilité du PIB réel (variable dépendante) par rapport à la taille du gouvernement (variable indépendante) ont montré que l'on ne peut associer ces effets de stabilisation uniquement aux recettes, mais que les dépenses (y compris les transferts) jouent un rôle important. Les coefficients négatifs, significatifs statistiquement (et clairement différents de zéro) tendent à confirmer une relation inverse entre la taille du gouvernement et la volatilité du PIB réel¹⁶.

Brunila, Buti et In't Veld (2002) utilisent le modèle Quest de la Commission européenne dans l'étude de différents chocs d'offre ou de demande. En particulier, l'impact sur les recettes fiscales est estimé et pondéré par les multiplicateurs correspondant aux recettes fiscales. Les résultats montrent que les chocs de consommation sont mieux atténués que les chocs sur les investissements. Les stabilisateurs automatiques seraient moins efficaces pour atténuer les chocs d'offre permanents parce qu'ils retarderaient l'ajustement inévitable du PIB au nouveau potentiel.

Buti et al. (2003) se sont penchés sur la même problématique, mais en ayant recours au modèle INTERLINK. Les effets des chocs d'offre et de demande sont simulés tout d'abord en l'absence de stabilisateurs automatiques, puis en leur présence. Les différences entre les résultats obtenus pour la Belgique (c'est-à-dire une petite économie ouverte) et pour la France (une économie relativement grande) montrent que les stabilisateurs automatiques fonctionnent mieux dans le deuxième cas.

Al-Eyd et al. (2004) sont arrivés à des résultats proches de ceux de Brunila, Buti and In't Veld (2002) en utilisant une méthodologie proche et le modèle NiGEM. Toutefois, les estimations font état de stabilisations plus faibles que celles constatées par Brunila, Buti and In't Veld (2002).

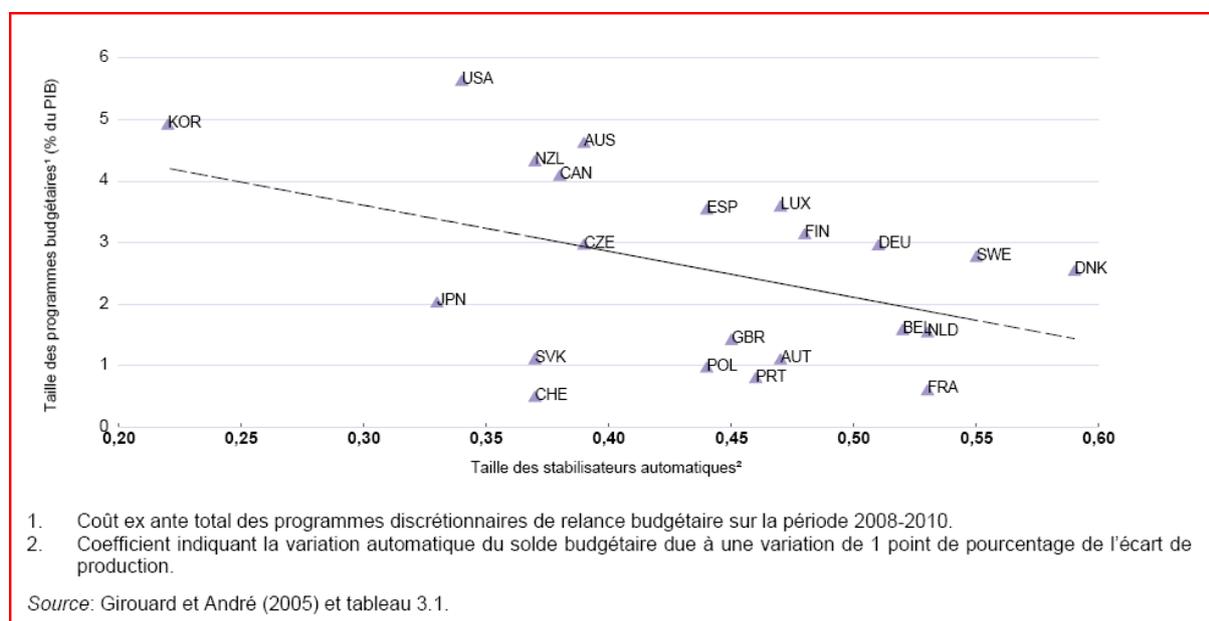
Un papier de discussion de 2005 de l'OCDE (ECO/WKP(2005)1¹⁷) est notamment arrivé à la conclusion que « *la sensibilité du solde financier des administrations publiques à un changement d'un point de pourcentage de l'écart de production demeure autour de 0.5 % du*

¹⁵ Mesurée sur la base de l'écart-type.

¹⁶ Evidemment, il ne nous échappe pas que la volatilité du PIB réel peut être influencée par de nombreux autres facteurs, en particulier dans une petite économie ouverte soumise à des chocs exogènes.

¹⁷ Cf. Girouard et André (2005).

PIB pour la moyenne des pays de l'OCDE ». La valeur calculée récemment¹⁸ pour la Suisse (≈ 0.4) est un peu inférieure à cette moyenne (cf. graphique ci-dessous).



Abstraction faite de la Corée (« KOR »), tous les pays considérés sont assez proches (env. 0.35-0.45) et la Suisse (« CHE ») n'est pas très éloignée de la moyenne. Le graphique met aussi en évidence que les pays où la taille de l'Etat est faible (p.ex Corée, USA, Australie, Nouvelle-Zélande) ont, en toute logique, des stabilisateurs automatiques moins performants¹⁹.

Ce qui précède n'exclut toutefois nullement que les stabilisateurs automatiques découlant de la seule assurance-chômage soient plus importants en Suisse que dans nombre d'autres pays de l'OCDE. Le tableau ci-dessous²⁰ met en évidence les estimations de l'élasticité du nombre de personnes employées par rapport aux écarts de production. Une augmentation de 1 point de pourcentage de l'écart de production entraîne en moyenne une baisse de 5 % du nombre de chômeurs (et, ceteris paribus, des dépenses de l'assurance-chômage). La Suisse se retrouve avec la Suède, la Hollande et le Danemark dans le groupe des pays avec la plus forte élasticité.

¹⁸ Cf. OCDE (2009).

¹⁹ Relevons au passage que si on exprimait les stabilisateurs automatiques par rapport à la taille de l'Etat, les résultats seraient vraisemblablement différents. En outre, le nuage de points représentant les pays est quand même assez dispersé et la droite de régression pourrait avoir une pente assez différente si on éliminait quelques valeurs extrêmes

²⁰ Source : OCDE, ECO/WKP(2005)1.

Table 4. Elasticity of unemployment with respect to the output gap

| | |
|--------------------|--|
| Sub-group 1 = -3.3 | Austria, Belgium, Czech Republic, France, Greece, Hungary, Iceland, Italy, Japan, Luxembourg, Portugal and Spain |
| Sub-group 2 = -5.0 | Germany |
| Sub-group 3 = -5.3 | Australia, Canada, Ireland, New Zealand, United Kingdom and United States |
| Sub-group 4 = -5.8 | Finland, Korea and Norway |
| Sub-group 5 = -5.8 | Poland and the Slovak Republic |
| Sub-group 6 = -8.0 | Denmark, Netherlands, Sweden and Switzerland |

Note: See detailed estimation results in the appendix.
Source: Economic Outlook 76 database.

Trois études récentes de l'Administration fédérale des finances (2009), du Secrétariat d'Etat à l'économie (2008) et du KOF (2009)²¹ sont arrivées, à l'aide de méthodes différentes, à des estimations relativement proches de l'effet des stabilisateurs automatiques. Selon elles, un recul d'un pourcent du PIB entraîne une impulsion de stabilisation de l'ordre 0.5% (également du PIB).

En d'autres termes, lors d'une période conjoncturelle « normale » - définie ici comme une évolution du PIB réel annuel comprise entre -2 et 2 %²² - on peut s'attendre à des effets stabilisateurs compris entre +/- 1 % du PIB (ce qui représente environ +/- 5 milliards de francs).

3.3 Recommandations de politique économique

Il existe un consensus assez large parmi les économistes et les responsables de la politique économique pour dire - au moins lorsque l'endettement public n'est pas excessif - qu'il faut "laisser jouer les stabilisateurs automatiques". La question d'une amélioration de leur "design", voire de leur renforcement est cependant encore discutée. Blanchard (2001) considère par exemple qu'ils existent généralement plus par accident qu'ils ne résultent pas d'une réflexion approfondie sur leur nature et leur impact anticyclique. Il estime qu'il n'y a aucune raison de penser que les stabilisateurs ciblent toujours les composantes appropriées de

²¹ Le KOF estime qu'un recul du PIB de 1 % entraîne une hausse des dépenses de l'assurance-chômage de 0.26 % du PIB. A cela vient s'ajouter un effet de stabilisation automatique des recettes fiscales estimé de 0.2 % (0.1 % ne sont pas comptabilisés par le KOF en raison du retard entre période de calcul et période de perception des impôts directs). Au total, un recul de 1 % du PIB induit un effet de stabilisation automatique de 0.46 % du PIB.

²² Evidemment, l'intervalle proposé (-2 % < x < 2 %) est en partie arbitraire et on pourrait envisager d'autres limites, en particulier le passage vers une situation extraordinaire déjà à partir de -1 % ou -1.5 % de recul du PIB réel. La définition d'une conjoncture « normale » est importante parce que, dans une telle situation, il est plus difficile de justifier des politiques budgétaires discrétionnaires allant au-delà de l'action des stabilisateurs automatiques (et en particulier, dans le cas du budget fédéral, allant au-delà du plafond des dépenses au sens du frein à l'endettement).

la demande ou que leur impact soit systématiquement optimal. Il serait donc urgent de repenser leur "design" (en particulier dans les pays de la zone euro).

4. Aspects institutionnels

4.1 Finances fédérales : frein à l'endettement et stabilisation automatique

Le frein à l'endettement repose sur la règle suivante :

$$\text{GMAX}_{t+1} = \text{T}_{t+1}^b * (\text{Y}_{t+1}^{\text{tend}_r} / \text{Y}_{r,t+1}) = \text{T}_{t+1}^b * \text{FC}$$

GMAX_{t+1} : plafond des dépenses budgétées (c'est-à-dire prévu pour l'année suivante (t+1))

T_{t+1}^b : recettes prévues

$\text{Y}_{t+1}^{\text{tend}_r}$: PIB réel tendanciel prévu

$\text{Y}_{r,t+1}$: PIB réel effectif prévu

FC_{t+1} : facteur conjoncturel prévu

Le respect de la règle du frein à l'endettement doit notamment permettre :

- d'équilibrer le compte de financement en moyenne sur la durée d'un cycle conjoncturel, d'éviter des déficits structurels et de réduire le taux d'endettement²³ (rapport entre la dette et le PIB);
- de mettre en place une politique budgétaire durablement anticyclique.

Une caractéristique essentielle de la règle du frein à l'endettement est que les recettes et le facteur conjoncturel doivent être prévus.

Dans le cas des recettes, des erreurs de prévisions ont parfois été commises dans le passé²⁴. Les prévisions - qui entrent dans le calcul du facteur conjoncturel - ne sont pas non plus toujours parfaites et, en particulier, il est difficile d'anticiper les points de retournement de l'activité. Les prévisions de l'évolution du PIB reposent aussi parfois sur l'hypothèse implicite d'une convergence vers la production tendancielle estimée. Cela peut évidemment réduire quelque peu l'ampleur moyenne du facteur conjoncturel qui vise à apporter une contribution anticyclique au frein à l'endettement²⁵. Il convient toutefois de relever que

²³ Nous faisons ici abstraction de la problématique des recettes et des dépenses extraordinaires et nous admettons aussi une croissance économique en moyenne positive dans le futur (augmentation du dénominateur du taux d'endettement).

²⁴ cf. p.ex. Ammann (2001).

²⁵ Afin de tenir compte du risque d'erreurs de prévisions, le DFF a décidé d'ajouter à la règle du frein à l'endettement un *compte de compensation* alimenté par les erreurs de prévisions effectivement réalisées *ex post* (une fois que les résultats comptables sont connus). Les dispositions législatives prévoient qu'un découvert du compte de compensation doit être éliminé sur plusieurs années. Cette marge de manoeuvre devrait permettre d'éviter (au moins lorsque qu'une période de stagnation/récession ne se prolonge pas trop) d'avoir à procéder à un assainissement ayant une incidence de nature pro-cyclique. A noter que le *compte d'amortissement* projeté pour les recettes et les dépenses extraordinaires (règle complémentaire au frein à l'endettement) prévoit une marge de

l'Administration fédérale des finances utilise une version modifiée du filtre HP qui permet de réduire la dépendance des prévisions²⁶ (cf. Bruchez (2003)).

En résumé, si les prévisions sont bonnes, alors le facteur conjoncturel induit un effet de stabilisation automatique. Le risque existe toutefois que l'influence du facteur conjoncturel soit limitée par de mauvaises prévisions. Si, par exemple, les experts s'attendent à une poursuite de la croissance effective au même rythme que la croissance tendancielle, alors que l'économie entre dans la réalité en récession, le facteur conjoncturel sensé générer l'effet de stabilisation convergera vers un. Toutefois, dans la mesure où l'erreur d'appréciation de l'évolution entraîne une prévision trop optimiste de recettes, le plafond de dépenses sera plus élevé (que si la récession avait été anticipée correctement) permettant ainsi malgré tout un certain effet de stabilisation automatique.

L'effet de stabilisation généré par le frein à l'endettement ne provient donc pas forcément toujours du facteur conjoncturel.

4.2 Les stabilisateurs automatiques des cantons et des communes

La part des impôts directs aux recettes totales est sensiblement plus élevée dans les cantons et les communes qu'au niveau de la Confédération (dont les recettes dépendent plus de la fiscalité indirecte). Bien entendu, la progressivité des barèmes des impôts directs renforce les stabilisateurs automatiques des cantons et des communes, même s'il est vrai que les réformes fiscales entreprises ces derniers temps ou envisagées dans quelques cantons tendent plutôt à atténuer, voire à supprimer la progressivité (p.ex. flat tax). La portée de ces réformes est toutefois, au moins pour l'instant, loin d'être générale et la plupart des cantons et communes conservent des barèmes progressifs.

Compte tenu de l'importance relative des finances consolidées des cantons et des communes, les stabilisateurs automatiques (du côté des recettes) des niveaux régionaux et locaux de gouvernement en Suisse sont nettement plus importants que ceux du niveau central. En raison du décalage temporel entre la période de taxation et la période de perception des impôts directs (qui demeure même avec un système postnumerando), une part importante des stabilisateurs automatiques exerce toutefois son influence avec un retard d'une année et n'est donc pas parfaitement en phase avec l'activité. Ce problème doit cependant être relativisé en raison de l'inertie dans l'évolution du PIB réel et de la durée moyenne des cycles conjoncturels enregistrés dans le passé²⁷. Ce n'est que lors de chocs imprévus et importants provoquant une récession ou une surchauffe soudaines qu'une incidence temporairement déstabilisatrice pourrait intervenir en raison de ce décalage.

Certaines dépenses des cantons et communes, particulièrement celles concernant la prévoyance sociale, sont également susceptibles d'exercer une action stabilisatrice. Par exemple, quand la situation sur le marché du travail est difficile, non seulement le nombre de

manoeuvre importante (6 ans) pour éliminer un éventuel découvert. Cela devrait également suffire, dans la plupart des cas, à éviter des interventions pro-cycliques (la phase assez longue de récession / stagnation traversée par l'économie suisse entre 1991 et 1996 constitue, au moins dans une perspective historique, l'exception plutôt que la règle. Ce constat ne permet naturellement pas de tirer des conclusions définitives quant à la durée des phases futures de récession / stagnation).

²⁶ Le prix à payer est un filtre qui n'est plus tout à fait symétrique et qui entraîne un léger déplacement de phase.

²⁷ Notons en passant qu'il est probable que les stabilisateurs automatiques découlant de la fiscalité directe sont mieux en phase avec les variables du marché du travail comme, par exemple, le chômage (dans la mesure où ce dernier fluctue avec un certain retard par rapport au PIB).

chômeurs risque d'augmenter, mais, à terme, également celui de ceux arrivant en fin de droits et devant être pris en charge par l'assurance publique. D'autres tâches sociales, comme par exemples celles concernant l'invalidité – peuvent aussi incorporer une composante cyclique.

Enfin, les règles budgétaires en vigueur dans certains cantons impliquent parfois des effets pro-cycliques. Selon Yerly (2006), *"une analyse empirique sur deux cantons (Fribourg et St-Gall) démontre que leurs modèles d'équilibre budgétaire respectifs contribuent clairement à la soutenabilité des finances grâce notamment à un haut degré de rigueur budgétaire. Mais ces modèles s'avèrent tendanciellement procycliques"*.

4.3 Les stabilisateurs automatiques des assurances sociales obligatoires

Il y a quelques années encore les comptes nationaux de notre pays n'opéraient pas la séparation entre les assurances sociales obligatoires publiques et les autres assurances sociales obligatoires (p.ex. assurance-maladie, prévoyance-professionnelle). Cette pratique, qui divergeait d'une application stricte des critères des comptes nationaux quant à la détermination du secteur des administrations publiques, a été changée en 2003. Depuis lors, les cotisations à l'assurance-maladie et à la Caisse nationale suisse en cas d'accidents (CNA) sont exclues des recettes fiscales suisses²⁸.

En conséquence, les assurances sociales obligatoires publiques que nous considérerons dans la suite de cet article comprennent l'assurance-vieillesse et survivants (AVS), l'assurance-invalidité (AI), les allocations pertes de gains (APG) et l'assurance-chômage (AC).

Du côté des recettes, ces assurances prélèvent des cotisations sur les salaires bruts versés par les employeurs. Abstraction faite de la limite de revenu à partir de laquelle les cotisations à l'AC ne sont plus perçues, les taux de cotisations sont constants ou, en d'autres termes, les barèmes sont proportionnels. Les cotisations fluctuent donc parallèle avec les revenus bruts du travail. Dans la mesure où ces derniers évoluent en phase ou avec un léger décalage²⁹ avec le PIB réel, les stabilisateurs automatiques jouent à peu près normalement³⁰ leur rôle.

Dans ce qui suit, nous allons brièvement discuter le cas de chacune des assurances publiques sociales obligatoires.

L'AC constitue certainement le cas le plus évident. Abstraction faite de quelques situations particulières et temporaires, des effets de stabilisation s'exercent du côté des recettes³¹. Lorsque, par exemple, la conjoncture se détériore, la situation sur le marché du travail se dégrade (avec un certain retard). L'augmentation des chômeurs provoque alors une hausse des dépenses. Les prestations versées par l'AC permettent quant à elles de maintenir ou de limiter le recul de la consommation exerçant ainsi automatiquement une incidence stabilisatrice. Il convient enfin de mentionner qu'une disposition de la loi fédérale sur l'assurance-chômage obligatoire et l'indemnité en cas d'insolvabilité peut entraîner un effet pro-cyclique qui ne devrait toutefois pas se manifester trop fréquemment. En effet, selon l'article 90c de cette loi, *« si, à la fin de l'année, la dette du fonds de compensation atteint ou dépasse 2,5 % de la somme des salaires soumis à cotisation, le Conseil fédéral doit présenter, dans un délai d'un*

²⁸ Bien entendu, les séries chronologiques du secteur de la sécurité sociale obligatoire ont été recalculées afin de tenir compte des changements de définition.

²⁹ En raison notamment de conventions collectives.

³⁰ Même si un effet pro-cyclique peut temporairement intervenir lors de « turning point » de l'activité..

³¹ Un effet pro-cyclique peut temporairement intervenir lors de « turning point » parce les salaires bruts soumis à cotisation suivent l'évolution de l'activité avec un léger retard.

an, une révision de la loi introduisant une nouvelle réglementation du financement. Il augmente au préalable de 0,5 point de pourcentage au maximum le taux de cotisation fixé à l'art. 3, al. 2 et le salaire soumis à cotisation jusqu'à deux fois et demie le montant maximum du gain assuré ».

Dans le domaine de l'AVS, les effets de stabilisation automatique s'exercent du côté des recettes³² (même si le taux de cotisation est proportionnel), mais semblent moins évidents du côté des dépenses³³ dans la mesure où il existe un âge *légal* de départ à la retraite qui est indépendant de la conjoncture. Il est toutefois vrai que l'âge *effectif* de départ à la retraite pourrait varier en fonction de l'évolution de l'activité : en période de difficultés économiques, un nombre plus élevé de salariés pourraient choisir de prendre une retraite anticipée ou de renoncer à continuer à travailler après avoir dépassé l'âge légal. Les mesures de flexibilisation de l'âge de la retraite qui seront prises à l'avenir (11^{ème} révision bis de l'AVS, 12^{ème} révision) pourraient renforcer quelque peu cet effet.

Dans le cas de l'AI, la stabilisation s'exerce du côté des recettes³⁴ ; un léger effet de stabilisation est aussi plausible du côté des dépenses, même s'il est difficilement perceptible dans la période actuelle où les conséquences de la cinquième révision se font sentir. Quand, par exemple, la situation économique se détériore, le nombre de chômeurs retrouvant rapidement un emploi tend à diminuer. Si les difficultés économiques se prolongent, celui des chômeurs en fin de droit augmente, ce qui tend également à accroître les effectifs passant à l'assistance sociale ou à l'assurance-invalidité. Toujours dans ce contexte, la réinsertion des invalides devient plus difficile.

Enfin, pour ce qui concerne les APG, un effet de stabilisation s'exerce du côté des recettes³⁵. Du côté des prestations, il est difficile de trouver des arguments en faveur de l'existence d'un effet de stabilisation automatique. D'une part, le nombre de jours de service indemnisés est certainement plus influencé par le rythme des réformes structurelles de l'armée que par l'évolution conjoncturelle à court terme. D'autre part, les comptes des APG sont devenus, sans surprise, rapidement déficitaires depuis l'introduction des allocations maternité (mi-2005). Même si la période d'observation dont nous disposons pour ces allocations ne porte pas encore sur un cycle conjoncturel complet, on peut supposer que l'influence de la conjoncture sur cet agrégat devrait rester limitée³⁶.

5. Ampleur des stabilisateurs automatiques

Dans la littérature³⁷ et par le passé, il a souvent été admis que, du côté des dépenses publiques, seules les prestations de l'assurance-chômage exercent un effet de stabilisation automatique.

³² Même si un effet pro-cyclique peut temporairement intervenir lors de « turning point » de l'activité.

³³ Pour ce qui concerne les dépenses de l'AVS/AI, il convient de mentionner également le rôle joué par l'indice mixte. La prise en compte de l'inflation et des hausses de salaires réels peut intervenir tous les deux ans. Ce délai dans l'adaptation des rentes fait que ces dernières peuvent, dans certaines circonstances, être temporairement anticycliques, par exemple si les prix et les salaires baissent au début d'une phase de récession.

³⁴ Même si le taux de cotisation est proportionnel et même si un effet pro-cyclique peut temporairement intervenir lors de « turning point » de l'activité.

³⁵ Même si le taux de cotisation est proportionnel et même si un effet pro-cyclique peut temporairement intervenir lors de « turning point » de l'activité.

³⁶ Ce point reste évidemment à vérifier dans le futur.

³⁷ Cf. p.ex. Giorno, Richardson, Roseveare, van den Noord (1995).

Les articles parus au cours de ces dernières années³⁸ donnent toutefois à penser que d'autres dépenses sont susceptibles de jouer un tel rôle.

Afin de tenir compte de cette critique, nous nous sommes intéressés aux dépenses publiques dans leur ensemble considérant que si la conjoncture est susceptible d'exercer une influence sur certaines dépenses particulières, alors celle-ci sera aussi incorporée dans leur agrégat total (somme des postes particuliers de dépenses). Evidemment, certaines d'entre elles ne réagissent pas du tout ou évoluent de manière pro-cyclique. L'avantage de se baser sur l'agrégat total réside surtout dans la possibilité qu'il offre d'isoler, à un moment donné, l'*effet net* des influences cycliques particulières (stabilisatrices ou déstabilisatrices), sans devoir recourir à une modélisation détaillée de chacun des postes de dépenses des administrations publiques et de la sécurité sociale obligatoire³⁹.

Sur la base de ce qui précède, nous avons développé deux méthodes simples pour nous faire une idée de l'ordre de grandeur des stabilisateurs automatiques dans le cas de l'économie suisse. L'estimation se fait à partir des séries chronologiques des recettes et des dépenses consolidées totales des administrations publiques et de la sécurité sociale obligatoire. Les différents types des recettes et les groupes de dépenses ne sont pas pris isolément en considération, même si les contributions de ces sous-agrégats en termes de stabilisation automatique peuvent fortement varier. Notre ambition n'a pas été de recenser et de déterminer, dans le détail et avec trois chiffres après la virgule, tous les effets spécifiques de stabilisation automatique qui s'exercent, mais plutôt, à partir des agrégats totaux, d'obtenir un ordre de grandeur de l'ensemble des effets nets de stabilisation. Compte tenu des ressources et du temps à disposition, nous avons également renoncé à recourir à des modèles plus sophistiqués⁴⁰.

En bref, la première méthode consistera à isoler les composantes cycliques et irrégulières directement à partir des séries chronologiques des recettes et des dépenses totales. La deuxième s'inspire de celle de l'OCDE. La modélisation en est moins détaillée par certains aspects et intègre la spécificité du système fiscal helvétique. Elle vise à estimer les effets nets⁴¹ de stabilisation automatique en tenant compte des écarts de production.

Dans ce qui suit, nous nous sommes basés sur des données publiées par l'Administration fédérale des finances à la mi-mars 2009⁴² ainsi que sur les valeurs annuelles du PIB (qui se trouvaient sur le site Internet du SECO⁴³ à mi-juin 2009). Les données sur les finances publiques portent sur la période 1990 à 2011⁴⁴. En ce qui concerne l'évolution de l'activité, nous avons repris les prévisions du 17 juin 2009 du groupe d'experts de la Confédération

³⁸ Cf. p.ex. Solow (2002).

³⁹ Bien entendu, le même raisonnement peut s'appliquer également à l'agrégat total des recettes.

⁴⁰ Par exemple, des modèles avec écarts de production et élasticité des recettes et des dépenses publiques déterminés de manière endogène, voire avec une prise en compte détaillée des flux financiers entre l'Etat, les ménages et les entreprises, afin de préciser les effets des stabilisateurs automatiques sur le revenu disponible, la consommation ou l'investissement.

⁴¹ Les effets nets recouvrent, à un moment donné, la somme des effets de stabilisation et de déstabilisation automatique. Certains impôts et certaines dépenses peuvent exercer des effets de déstabilisation automatiques susceptibles de neutraliser partiellement et temporairement l'action des stabilisateurs automatiques.

⁴² Communiqué de presse du DFF du 10 mars 2009 : « Excédents élevés des cantons et des communes en 2007 ; la conjoncture marquera les finances publiques de 2008 à 2010.

⁴³ <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00456/00458/index.html?lang=fr>

⁴⁴ Les données du DFF incorporent une prévision jusqu'en 2010. Pour 2011, nous avons admis une croissance de 3 % aussi bien pour les recettes que pour les dépenses.

pour 2009 et 2010 et avons admis, pour 2011, une croissance annuelle du PIB de 3.5 % en termes nominaux et de 1.8 % en termes réels. En raison du problème de l'instabilité à la marge lié à l'utilisation de filtres, nous ne considérerons que les résultats pour la période 1994 à 2007 (les filtres ont été appliqués sur la période 1990 à 2011, mais on laisse tomber 4 observations en début et en fin d'échantillon).

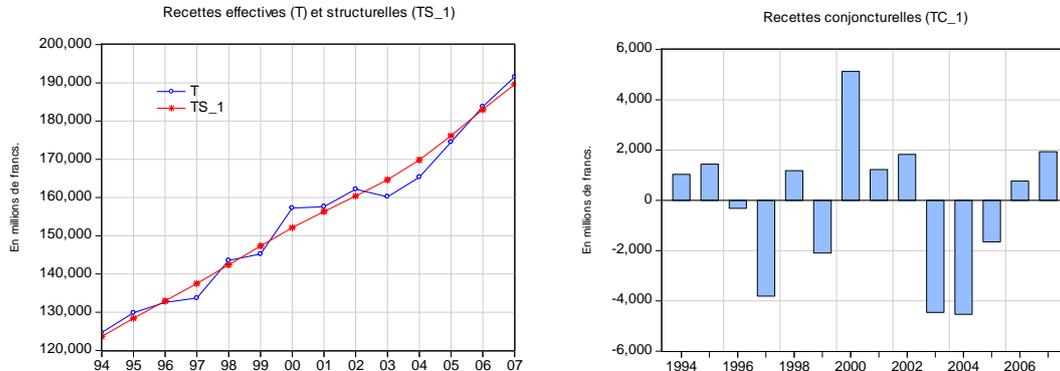
5.1 Méthode reposant sur l'analyse des séries chronologiques

Cette méthode consiste à isoler la composante cyclique des recettes et des dépenses totales des administrations publiques et de la sécurité sociale obligatoire.

En fréquence annuelle, nous admettons que ces deux séries incorporent chacune une tendance, une composante cyclique et une composante irrégulière.

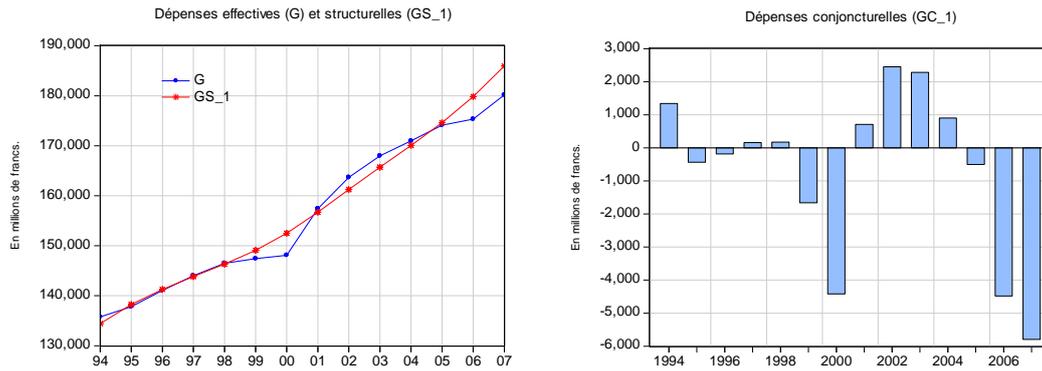
La différence entre les recettes (resp. les dépenses) totales effectives et les recettes (resp. les dépenses) tendancielles donne une estimation des composantes cycliques et irrégulières des recettes (resp. des dépenses). Nous avons choisi - parmi les nombreuses solutions envisageables - d'estimer les recettes et les dépenses tendancielles à l'aide d'un filtre Hodrick Prescott avec le paramètre de lissage fixé à 7⁴⁵.

Bien entendu, il est possible, en faisant varier le paramètre de lissage, d'obtenir une tendance proche d'une droite ou encore une tendance proche de la série originale (des recettes ou des dépenses publiques). L'ampleur des stabilisateurs automatiques est donc fonction du paramètre de lissage retenu.

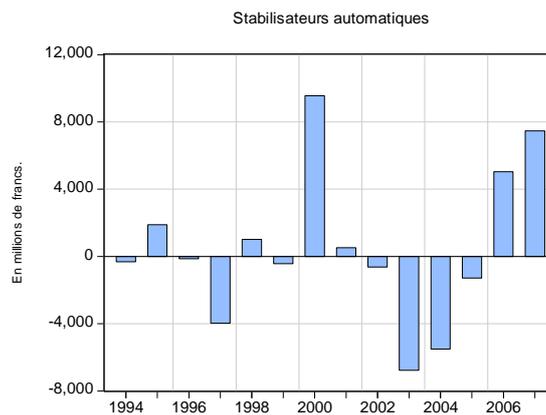


Même si les recettes conjoncturelles sont susceptibles d'être influencées par une composante irrégulière, elles sont également soumises aux aléas d'une conjoncture favorable (p.ex. 2000, 2007) ou défavorable (p.ex. 2003).

⁴⁵ Les raisons du choix d'un paramètre de lissage relativement faible sont expliquées en annexe.



L'évolution des dépenses conjoncturelles est plus régulière que celle des recettes conjoncturelles. Une évolution économique favorable (p.ex. 1999, 2000, 2006, 2007) est associée avec des dépenses conjoncturelles négatives. Même si certaines dépenses publiques ponctuelles peuvent augmenter en période favorable, l'effet net sur l'ensemble des dépenses est négatif. En revanche, des dépenses conjoncturelles importantes sont enregistrées au cours des périodes de difficultés économiques (p.ex. 1994, 2002, 2003).



Les stabilisateurs automatiques qui résultent de la différence entre les recettes et les dépenses conjoncturelles peuvent être relativement importants (cf. graphe ci-dessus). Il faut toutefois être conscient qu'ils incorporent une composante irrégulière susceptible d'être également grande. La valeur absolue⁴⁶ moyenne des composantes cycliques et irrégulières - qui est de près de 3.2 milliards ou environ 0.7 % du PIB⁴⁷ - constitue une première estimation grossière de l'ampleur moyenne des stabilisateurs automatiques en Suisse.

5.2 Méthode reposant sur les taux moyens de contribution et de dépenses

Du côté des recettes, les stabilisateurs sont estimés à l'aide de l'équation suivante :

$$TC_t = T_t - TS_t = T_t - (TEND_t * TMC_t)$$

avec :

⁴⁶ Le recours à des valeurs absolues se fonde sur le fait que, en cas de cycles conjoncturels à peu près réguliers, les stabilisateurs automatiques tendent vers une moyenne arithmétique proche de zéro.

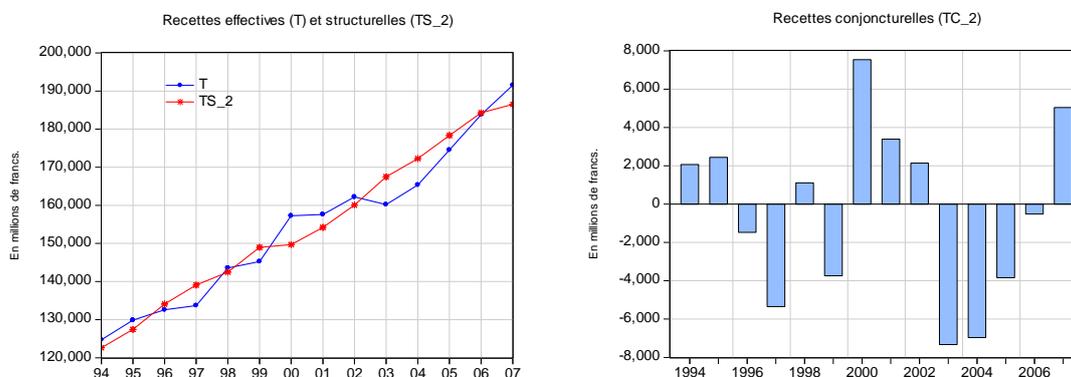
⁴⁷ Nous faisons ici référence à la valeur absolue moyenne du ratio (exprimé en %) des stabilisateurs automatiques rapporté au PIB nominal durant la période 1994 à 2007.

$$TMC_t = ((T_{t-2} + T_{t-1} + T_{t+1} + T_{t+2}) / 4) / Y_t$$

| | |
|------------|--|
| TC_t : | stabilisateurs automatiques du côté des recettes |
| TS_t : | recettes structurelles |
| T_t : | recettes totales (administrations publiques et sécurité sociale obligatoire) |
| $TEND_t$: | tendance du PIB nominal (estimée à l'aide d'un filtre HP, paramètre de lissage fixé à 7) |
| TMC_t : | taux moyen de contribution |
| Y_t : | PIB nominal |
| t : | année t |

Le choix du type et de l'ordre de la moyenne mobile servant à déterminer le taux moyen de contribution est expliqué dans la deuxième annexe à l'aide de différentes simulations. La prise en compte d'une moyenne mobile centrée d'ordre 4 pour estimer le taux moyen de contribution vise à atténuer la composante irrégulière incorporée dans la série chronologique. Ainsi, en particulier, les différences de rendement des impôts directs au cours des années paires et impaires - qui découlent de décisions discrétionnaires prises il y a longtemps - n'affectent pas trop les recettes structurelles.

L'élimination ou l'atténuation de la composante irrégulière constitue toutefois un problème méthodologique d'une portée plus générale, dont l'existence ne se justifie pas seulement par les spécificités du système fiscal suisse. Comme, par exemple Bodmer et Geier (2003) l'ont mis en évidence, *le traitement ou plutôt l'absence de traitement de la composante irrégulière des recettes fiscales constitue le principal problème des méthodes souvent utilisées (notamment par les organisations internationales) pour estimer les stabilisateurs automatiques*⁴⁸.



Les recettes conjoncturelles sont évidemment influencées par l'évolution de l'activité, même si elles ne sont pas pleinement en phase avec cette dernière. Encore fortement négatives en 2004, elles sont en effet logiques dans la mesure où il existe un retard entre la période de taxation et la période de perception des impôts directs et parce que le temps nécessaire au retour vers l'équilibre (c'est-à-dire le niveau atteint par les recettes structurelles) dépend de l'ampleur des déséquilibres passés.

⁴⁸ Les méthodes qui servent habituellement à déterminer les soldes budgétaires corrigés de l'influence de la conjoncture font en effet dépendre les recettes conjoncturelles des écarts de production et des élasticités. Il est admis - implicitement ou explicitement - que la composante irrégulière est nulle. Avec un échantillon suffisamment large, il est certes vraisemblable que cette dernière prenne une valeur moyenne proche de zéro, mais cela n'est pas forcément le cas chaque année. En conséquence, les variations des soldes budgétaires structurels d'une année à l'autre peuvent parfois refléter autre chose que des décisions discrétionnaires.

Une procédure proche⁴⁹ de celle décrite ci-dessus est ensuite appliquée du côté des dépenses, les stabilisateurs automatiques sont estimés à l'aide de l'équation suivante :

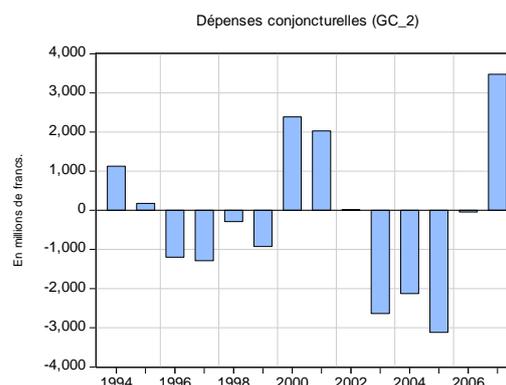
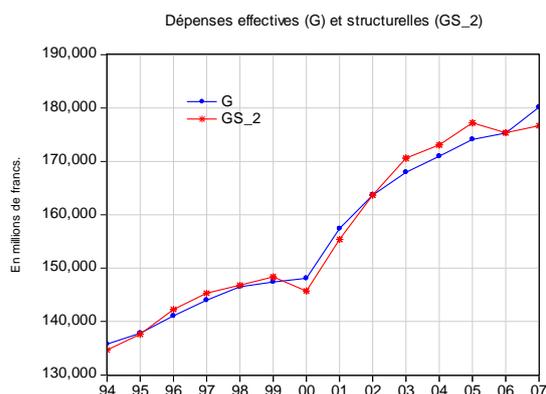
$$GC_t = G_t - (TEND_t * TP_t)$$

avec :

$$TP_t = G_t / Y_t$$

GC_t : stabilisateurs automatiques du côté des dépenses
 G_t : dépenses consolidées des administrations publiques et de la sécurité sociale obligatoire
 TEND_t : tendance du PIB nominal (estimée à l'aide d'un filtre HP, paramètre de lissage fixé à 7)
 TP_t : taux de dépenses
 Y_t : PIB nominal
 t : année t

Relevons au passage que si l'on admet que les élasticités des recettes et des dépenses sont proches de l'unité et que l'on renonce à recourir à une moyenne mobile centrée pour calculer le taux moyen de contribution⁵⁰, alors la méthode décrite ci-dessus est proche de celle utilisée par l'OCDE (2005).



Les résultats obtenus à l'aide de la deuxième méthode mettent en évidence que les dépenses publiques, dans leur ensemble, ne contribuent pas toujours systématiquement à la stabilisation. Des impulsions pro-cycliques ont parfois lieu, comme ce fut le cas notamment en 2000, 2003 et 2007. Si l'on admet que les dépenses structurelles sont fonction du PIB tendanciel (de la période courante uniquement⁵¹), alors il apparaît que l'action de

⁴⁹ La seule différence réside dans l'estimation du taux de dépenses qui ne découle pas d'une moyenne mobile. De fait, nous n'avons pas connaissance d'irrégularités systémiques analogues aux impôts directs pour les dépenses publiques et le corrélogramme des dépenses publiques totales ne fournit pas d'indices permettant de cautionner cette thèse (sur la base d'un échantillon assez étroit il est vrai).

⁵⁰ C'est-à-dire que l'on définit ce dernier comme le rapport entre les recettes de l'année t et le PIB de cette même année.

⁵¹ Il serait intéressant de considérer aussi le PIB tendanciel de périodes passées et de mesurer la sensibilité des résultats à ce type de changement. Il faut toutefois être conscient que plus on lisse la série des dépenses structurelles, plus on va se rapprocher des résultats de la première méthode. Notre ambition n'a jamais été d'arriver à des résultats identiques avec les deux méthodes, mais au contraire de travailler avec deux méthodes reposant sur des points de vue et des hypothèses assez différents afin de déterminer, in fine, un intervalle plausible pour les stabilisateurs automatiques (chaque méthode donnant des valeurs un peu extrêmes qui constituent les bornes de l'intervalle en question).

stabilisateurs automatiques reconnus du côté des dépenses (p.ex l'assurance-chômage) peut parfois être neutralisée par d'autres dépenses publiques ayant une évolution pro-cyclique.

Un élément d'explication envisageable réside peut-être dans le fait que les stabilisateurs automatiques du côté des dépenses ne sont pas parfaitement en phase avec l'évolution de l'activité réelle et ne dépendent pas exclusivement de cette dernière.

Une étude du groupe des économistes de l'Administration fédérale des finances a montré que les dépenses de la Confédération réagissent de manière assez rapide et plus ou moins proportionnelle au renchérissement⁵².

Même si la période considérée est beaucoup trop brève pour arriver à des conclusions définitives (pour lesquelles des travaux supplémentaires de recherches économétriques seraient nécessaires), les dépenses conjoncturelles de l'ensemble des administrations publiques et de la sécurité sociale semblent également plutôt en phase avec l'inflation. En effet, lorsque les pressions sur les prix augmentent, les dépenses conjoncturelles augmentent également et semblent rester positives, au moins au début d'une phase de politique monétaire moins accommodante (rappelons que le Libor à trois mois en francs a été relevé en plusieurs étapes par la BNS en 2000 et en 2007 notamment). Il est indéniable que la hausse des taux d'intérêt qui en découle induit une augmentation de la charge des intérêts sur les nouveaux emprunts. De plus, certaines dépenses publiques (p.ex. construction, salaires) ont tendance à augmenter parce qu'elles sont - au moins en partie - indexées⁵³ au renchérissement.

Le fait que certaines dépenses (comme la charge d'intérêt ou les investissements publics) peuvent évoluer - au moins durant certaines périodes - de manière pro-cyclique exerce évidemment aussi une influence sur les stabilisateurs automatiques. Compte tenu du temps et des ressources à disposition, nous avons renoncé à une modélisation séparée de l'influence de la conjoncture sur les différents postes de dépenses publiques. Après tout, l'agrégat constitué par l'ensemble des dépenses publiques incorpore l'influence - stabilisatrice, déstabilisatrice ou neutre - de chacun des postes de dépenses. En isolant la composante cyclique de cet agrégat au sens large, nous obtenons une estimation de l'effet net⁵⁴ de stabilisation automatique. De surcroît, cette estimation n'est pas forcément moins précise qu'une modélisation séparée des différents postes de dépense⁵⁵.

Enfin, les stabilisateurs automatiques (SA_t) découlant de la deuxième méthode sont donnés par l'équation :

$$SA_t = TC_t - GC_t$$

GC_t : stabilisateurs automatiques du côté des dépenses

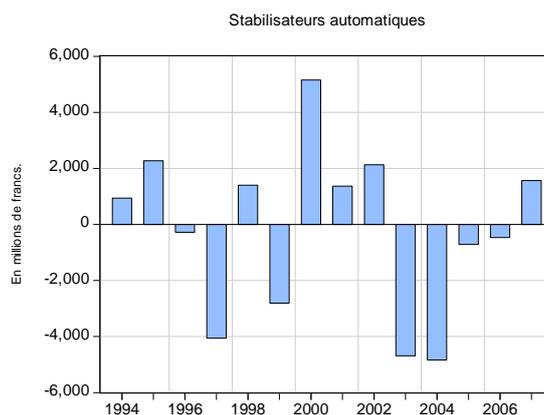
TC_t : stabilisateurs automatiques du côté des recettes

⁵² Cf. Bruchez, Colombier, Weber (2005).

⁵³ De manière souvent partielle, il est vrai, dans le cas des salaires.

⁵⁴ Correspondant à la différence entre les effets de stabilisation et de déstabilisation automatiques.

⁵⁵ Si les erreurs d'estimation des stabilisateurs automatiques pour les différents postes de dépenses ne se répartissent pas selon une loi normale (avec une moyenne de 0), alors le risque existe d'une sur- ou d'une sous-évaluation.



Suite aux difficultés conjoncturelles des années 2001 à 2003, les stabilisateurs automatiques sont progressivement devenus négatifs. De 2005 à 2007, l'amélioration des stabilisateurs automatiques - due à une hausse tendancielle des recettes conjoncturelles et à une baisse des dépenses de même nature - est également compatible avec l'évolution favorable qui a été enregistrée.

La valeur absolue⁵⁶ moyenne des composantes des stabilisateurs automatiques est de 2.3 milliards, soit environ 0.5 % du PIB⁵⁷. Ce chiffre est inférieur au résultat obtenu à l'aide de la première méthode. Il est vrai que les recettes et dépenses tendancielle (ou structurelles) estimées avec la deuxième méthode sont moins proches d'une droite et que ce modus operandi permet vraisemblablement de capter avec plus de précision les effets discrétionnaires⁵⁸ à court terme (qui ne sont ainsi pas affectés aux stabilisateurs automatiques).

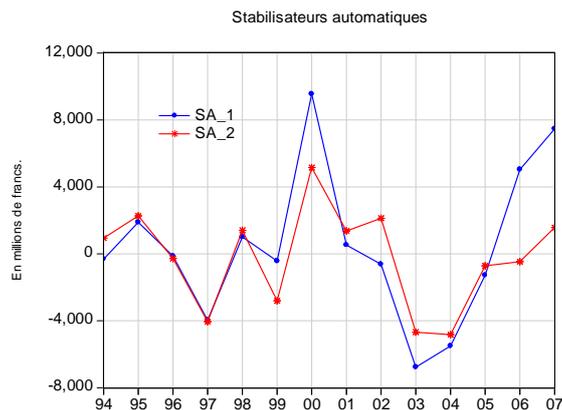
5.3 Comparaison des résultats

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des stabilisateurs automatiques selon les deux méthodes décrites.

⁵⁶ Le recours à des valeurs absolues se fonde sur notre volonté de cerner l'ampleur des stabilisateurs automatiques aussi bien lorsque ces derniers soutiennent l'activité que lorsqu'ils la freinent (une moyenne arithmétique serait peu utile dans ce contexte parce que, en cas de cycles conjoncturels à peu près réguliers, elle serait proche de zéro).

⁵⁷ Nous faisons ici référence à la valeur absolue moyenne du ratio (exprimé en %) des stabilisateurs automatiques rapporté au PIB nominal durant la période 1994 à 2007.

⁵⁸ En théorie, une augmentation discrétionnaire de la charge fiscale au cours de l'année t devrait entraîner une hausse des recettes fiscales structurelles. En pratique, plus le filtre utilisé induit une tendance proche d'une droite, plus il faut de temps pour que l'adaptation (à un niveau potentiel plus élevé) des recettes fiscales structurelles intervienne. Durant le temps nécessaire à cette adaptation, les stabilisateurs automatiques peuvent être quelque peu surévalués, mais cet effet décroît au cours de la période d'adaptation.



SA_1 : stabilisateurs automatiques méthode 1
 SA_2 : stabilisateurs automatiques méthode 2

Les deux séries chronologiques évoluent pratiquement en phase, même si les stabilisateurs automatiques estimés à l'aide de la première méthode ont, en toute logique,⁵⁹ une amplitude plus grande. Rappelons que les stabilisateurs automatiques estimés par la première méthode ont, entre 1994 et 2007, une valeur absolue moyenne de 2.9 milliards (0.6 % du PIB), alors qu'avec la deuxième méthode, la valeur absolue moyenne des stabilisateurs automatiques est de 2.4 milliards (près de 0.5 % du PIB).

Même si l'échantillon ci-dessus est bien trop limité pour tirer de grandes conclusions à partir de régressions, il est intéressant de noter que, durant la période 1994-2007, une variation d'un pourcent du PIB réel s'accompagne d'une variation d'environ 0.5% des stabilisateurs des stabilisateurs automatiques⁶⁰.

En d'autres termes, lors d'une période conjoncturelle « normale » - définie ici comme une évolution du PIB réel annuel comprise entre -2 et 2 %⁶¹ - on peut s'attendre à des stabilisateurs automatiques compris entre +/- 5 milliards⁶² ou +/- 1 % du PIB.

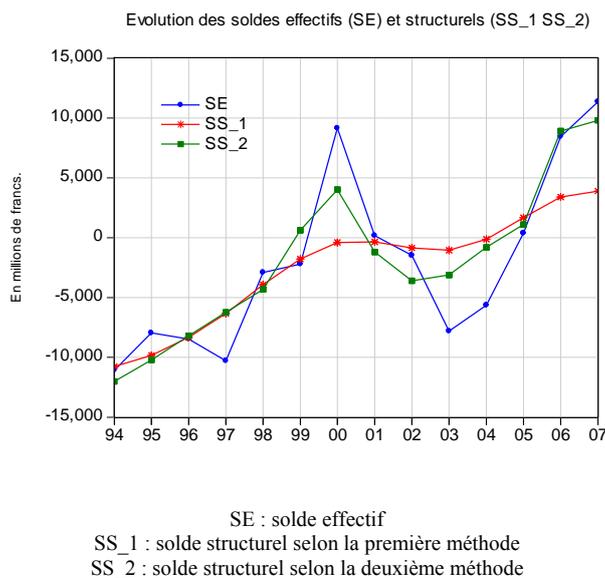
En retranchant les stabilisateurs automatiques (obtenus selon les deux méthodes décrites ci-dessus) des soldes effectifs, on obtient les soldes budgétaires structurels ou, en d'autres termes, les soldes corrigés de l'influence de la conjoncture.

⁵⁹ Le filtre HP permet une adaptation un peu plus lente du niveau des recettes ou des dépenses tendanciennes aux effets de décisions discrétionnaires.

⁶⁰ Exprimés en % du PIB nominal. Les résultats des régressions (pour les deux méthodes) sont proches et significatifs statistiquement, quoique assez faiblement.

⁶¹ Evidemment, l'intervalle proposé ($-2 \% < x < 2 \%$) est en partie arbitraire et on pourrait envisager d'autres limites, en particulier le passage vers une situation extraordinaire déjà à partir de -1 % ou -1.5 % de recul du PIB réel. La définition d'une conjoncture « normale » n'est pas une question purement académique parce que, dans une telle situation, il est plus difficile de justifier des politiques budgétaires discrétionnaires allant au-delà de l'action des stabilisateurs automatiques (et en particulier, dans le cas du budget fédéral, allant au-delà du plafond des dépenses au sens du frein à l'endettement).

⁶² Rappelons que la croissance du PIB réel en 2000 avait excédé 3% (cf. graphique).



Etant donné que nous savons déjà que les stabilisateurs automatiques sont plus importants avec la première méthode qu'avec la seconde, il n'est pas surprenant de constater que les soldes structurels qui découlent de la première méthode diffèrent plus fortement des soldes effectifs.

Le choix des méthodes d'estimation peut aussi reposer sur la nature des problèmes analysés. Dans une optique de politique conjoncturelle ou de politique macroéconomique à court terme, la deuxième méthode est plus utile dans la mesure où elle permet une estimation plus précise à court terme des stabilisateurs automatiques⁶³ et de l'orientation délibérée de la politique budgétaire. En revanche, dans une optique de viabilité de la politique budgétaire et de politique de croissance à long terme, les soldes structurels obtenus par la première méthode donnent des indications probablement plus pertinentes même si elles restent assez grossières⁶⁴.

6. Conclusions et recommandations de politique économique

Au moins en temps normal, les stabilisateurs automatiques ou, en d'autres termes, les politiques conjoncturelles passives présentent des avantages indéniables par rapport aux politiques conjoncturelles actives. Outre les problèmes liés à la conception de mesures discrétionnaires appropriées à une situation économique donnée, il faut en général du temps (et des ressources) non seulement pour trouver un consensus politique suffisamment large autour de ces mesures, mais aussi pour les mettre en oeuvre. En raison de ces délais institutionnels de transmission, le risque existe que des mesures discrétionnaires, visant initialement une action anti-cyclique, exercent finalement un effet pro-cyclique.

⁶³ Rappelons que la première méthode peut, en certaines circonstances particulières, surévaluer les stabilisateurs automatiques : la tendance des séries des recettes et des dépenses totales s'adapte avec une certaine lenteur (fonction du paramètre de lissage) à des changements discrétionnaires. En conséquence et surtout l'année où ces changements interviennent, les stabilisateurs automatiques peuvent encore incorporer une partie de l'influence discrétionnaire.

⁶⁴ Bien entendu, il est nécessaire d'appliquer des techniques plus sophistiquées (p.ex. bilan de génération) pour se faire une idée plus précise des problèmes de viabilité à long terme.

En admettant - ce qui nous semble une hypothèse raisonnable - que la théorie du cycle réel⁶⁵ et l'équivalence ricardienne ne se vérifient pas pleinement dans la réalité, il est raisonnable de laisser jouer les stabilisateurs automatiques afin d'atténuer, à court terme, les écarts de la demande globale par rapport à l'offre globale. Les responsables des politiques économiques n'ont en principe pas à intervenir, ils se contentent de "laisser faire", de laisser fonctionner les stabilisateurs automatiques. Bien entendu et dans la mesure du possible, ils peuvent également veiller à ce que des décisions discrétionnaires ne viennent pas en neutraliser l'action.

Même s'il ne faut pas en attendre des miracles, les stabilisateurs automatiques ont en Suisse une ampleur non négligeable dans une optique macroéconomique. Il est vrai que les recettes conjoncturelles qui découlent des impôts directs ne sont pas parfaitement en phase avec l'évolution de l'activité et que les dépenses conjoncturelles sont influencées également par le renchérissement.

A moyen et long termes, une réflexion sur le "design" des stabilisateurs automatiques mériterait certainement d'être menée. Dans la réalité, les stabilisateurs automatiques ont en effet vu le jour souvent presque par accident. Ils constituent des effets secondaires de mesures de politique fiscale ou des dépenses décidées pour atteindre des objectifs sans rapport avec la régulation de l'activité à court terme.

Dans la mesure où la moyenne des écarts de production est proche de zéro à long terme, il est possible de renforcer⁶⁶ - par exemple à l'occasion de réformes structurelles - les stabilisateurs automatiques sans occasionner de coûts budgétaires supplémentaires dans une perspective intertemporelle. Des économies pourraient même être réalisées si les prix payés - par exemple pour la réalisation d'infrastructures publiques - fluctuaient de manière pro-cyclique.

Enfin, il convient de garder à l'esprit que les chances de succès de réformes structurelles pourraient, en vertu du principe de l'échange politique⁶⁷, être accrues en complétant les projets qui s'y prêtent par une amélioration du "design" des stabilisateurs automatiques.

⁶⁵ Pour plus de détails sur l'évolution des théories conjoncturelles, cf. Rapport annuel 2007 de la Commission pour les questions conjoncturelles, "Histoire de la théorie de la conjoncture", p. 74-89.

⁶⁶ A titre d'exemple, une prolongation de la durée des indemnités journalières en période de difficultés économique et une réduction de cette durée lorsque la conjoncture est favorable sont des mesures de nature à renforcer les stabilisateurs automatiques sans occasionner de coûts supplémentaires en moyenne, à long terme. Il est vrai que les cycles conjoncturels ne sont jamais parfaitement réguliers et que cela pourrait entraîner des coûts supplémentaires si une période de stagnation/récession se prolongeait. A long terme, des situations inverses, c'est-à-dire des périodes prolongées de conjoncture favorable/surchauffe devraient également se présenter entraînant des recettes supplémentaires. Et si l'on redoute, comme cela est assez probable dans la réalité, une asymétrie des cycles conjoncturels, alors le problème peut être résolu en prévoyant une réduction des indemnités un peu plus importante en période de conjoncture favorable, afin de financer une réserve destinée à couvrir les coûts supplémentaires liés à l'asymétrie.

⁶⁷ Par échange politique ("political exchange"), on entend l'inclusion dans la réforme de mesures qui répondent à des exigences formulées par des acteurs-clés (p.ex. une amélioration de l'efficacité ou de la flexibilité souhaitée par le centre-droit et un renforcement de l'équité réclamé par le centre-gauche). Selon les politologues, la prise en compte d'éléments d'« échange politique » dans le cadre d'une réforme a souvent contribué au succès de celle-ci.

Annexe 1

AFF/SECO

02.06.09

Faktenblatt zu den automatischen Stabilisatoren

1. Definition

Automatische Stabilisatoren sind gesetzliche Bestimmungen, welche – ohne explizite Einnahmen- und Ausgabenentscheide auf eine Stabilisierung der wirtschaftlichen Aktivität über den Staatshaushalt hinwirken.

2. Stärke der Stabilisierung

Die Stärke der Stabilisierung hängt ab von :

- der Grösse des öffentlichen Sektors,
- der Progression der direkten Steuern
- dem Ausmass antizyklischer Ausgaben, wie beispielsweise der Arbeitslosenversicherung.

3. Position der Schweiz

- Gemäss unseren Schätzungen resultiert bei einem Rückgang des BIP um 1 % ein automatischer Stimulus auf Ebene der gesamten öffentlichen Haushalte (Bund, Kantone, Gemeinden und Sozialversicherungen) von rund 0,5 % des BIP. Die OECD kommt aufgrund unterschiedlicher technischer Annahmen zu einem etwas weniger guten Ergebnis. Sie schätzt die automatische Stabilisierung der Schweiz (0.37%) als etwas geringer als der OECD Durchschnitt (0.44%) ein.
- In der Schweiz wirkt die Arbeitslosenversicherung stark stabilisierend, weil wegbrechende Einkommen rasch und direkt ersetzt werden.

4. Stärkung der Stabilisatoren in den vergangenen Jahren

- 2003 wurde die Schuldenbremse eingeführt, welche die Konjunkturlage berücksichtigt und entsprechend antizyklisch wirkt.
- Die Arbeitslosenversicherung wurde vor allem seit der letzten Revision stark auf konjunkturelle Stabilisierung ausgerichtet. In der laufenden Revision soll dieses Element noch gestärkt werden.
- Modifikationen in der direkten Steuer, namentlich der Übergang zur einjährigen Veranlagung, und zur Gegenwartsbemessung haben die vorher existierenden timelags und die damit verbundene Abschwächung der automatischen Stabilisatoren teilweise korrigiert.

Annexe 2

Cette annexe apporte des précisions techniques sur les raisons des choix méthodologiques opérés lors de l'estimation des stabilisateurs automatiques.

1. Recours au filtre Hodrick-Prescott (HP)

Le filtre HP - utilisé dans la première méthode pour estimer les recettes et les dépenses tendancielle ainsi que dans la deuxième méthode pour déterminer les écarts de production - minimise la somme des carrés des écarts de la série chronologique considérée par rapport à sa tendance, sous contrainte d'une modification de la tendance dans des limites (faibles) définies à l'avance (fonction de la valeur de lambda).

Ce filtre utilise toutes les observations d'une série chronologique - même en présence de ruptures structurelles - pour en dégager une tendance, généralement non linéaire.

Si l'on considère par exemple le produit intérieur brut réel, le filtre détermine une tendance qui minimise simultanément, d'une part, une moyenne pondérée de l'écart entre la production tendancielle et la production effective ainsi que, d'autre part, la variation de la tendance d'une année à l'autre au moment considéré. La tendance Y^* peut être exprimée de manière à minimiser l'équation suivante :

$$Y^*_t = \min_{t=T-N+1} \left(\sum_{t=T-N+1}^T (Y^*_t - Y_t)^2 + \lambda \sum_{t=T-N+2}^{T-1} [(Y^*_{t+1} - Y^*_t) - (Y^*_t - Y^*_{t-1})]^2 \right) \quad (2)$$

λ : facteur de pondération qui détermine le degré de lissage de la série originale ($\lambda \rightarrow \infty \Rightarrow$ tendance linéaire (droite); ($\lambda \rightarrow 0 \Rightarrow$ tendance non linéaire correspondant pratiquement à la série originale)

Y^* : production tendancielle

Y : production effective

N : nombre d'observations

Si le paramètre de lissage λ est proche de zéro, alors le dernier terme peut être négligé. L'équation minimise la différence entre la tendance et la production effective, ce qui entraîne une tendance qui est assimilable à la production effective.

En revanche, si le paramètre λ tend vers l'infini, alors le premier terme peut être négligé et le problème se réduit à celui d'une minimisation des variations dans le temps de la pente de la tendance. La réponse au problème est une droite - dont la pente reste évidemment constante - et qui correspond à la croissance moyenne de la série filtrée sur la période considérée.

Il est indéniable que de très nombreuses méthodes sont envisageables pour estimer la tendance et la composante cyclique d'une série chronologique. Aucune méthode n'est parfaite, chacune incorpore sa part d'avantages et d'inconvénients.

Le filtre HP a notamment l'avantage d'être simple, transparent et son usage reste très répandu pour estimer la tendance de séries macroéconomiques.

Mais le filtre HP est aussi parfois critiqué dans la littérature statistique. Dans ce qui suit, nous limiterons la discussion à quelques inconvénients susceptibles d'influencer l'estimation des stabilisateurs automatiques.

1.1 La prise en compte des changements structurels

Si l'on considère par exemple les recettes fiscales, des changements structurels dans la série chronologiques peuvent intervenir lors de modifications discrétionnaires de la charge fiscale.

Une tendance estimée à l'aide d'un filtre (p.ex. moyenne mobile, Hodrick Prescott, Baxter et King) ne s'adapte généralement que lentement aux changements structurels. Dans le présent contexte, cela entraîne une surestimation temporaire des stabilisateurs automatiques, dont l'importance décroît toutefois au fur et à mesure que la tendance s'ajuste au changement.

Pour ce qui concerne le filtre HP, la prise en compte des changements structurels peut toutefois être améliorée en choisissant une faible valeur pour le paramètre de lissage (λ). Bien entendu, avec un faible λ , la tendance se rapproche de la série originale et l'ampleur des stabilisateurs automatiques se réduit. Il existe une forme de "tradeoff" entre la prise en compte des changements structurels et l'estimation des stabilisateurs automatiques.

Dans les études empiriques portant sur des données en fréquence annuelle, le paramètre de lissage retenu prend assez fréquemment la valeur de 100 (ce chiffre correspond aussi à la valeur par défaut proposée par le logiciel très répandu EViews). Il n'existe toutefois pas de consensus quant à la valeur appropriée de λ . Certaines études reposent sur des valeurs nettement plus faibles⁶⁸.

Nous avons choisi de suivre Kaiser et Maravall(1999) qui recommandent, pour des données en fréquence annuelle et admettant une longueur critique⁶⁹ du cycle de 8 ans, une valeur de λ comprise entre 6 et 8. Pour être totalement précis et transparent, nous avons finalement retenu une valeur de 7. Ainsi, notre estimation des stabilisateurs automatiques peut être considérée comme prudente.

Les choix que nous avons opérés peuvent être mieux explicités et compris en ayant recours à des séries chronologiques artificielles qui se caractérisent notamment - pour les besoins de la démonstration - par des ruptures structurelles beaucoup plus importantes que celles que l'on rencontre généralement dans la réalité.

⁶⁸ Selon Ravn et Uhlig (2001), une valeur comprise entre 6 et 8 pour λ correspondrait en fait mieux à un λ de 1600 pour des données trimestrielles.

⁶⁹ Cela signifie que les cycles jusqu'à huit ans sont affectés à la composante conjoncturelle et que des cycles éventuels de plus de huit ans sont attribués à la tendance.

1.1.1 Séries artificielles destinées à mettre en évidence, lors de changements structurels, l'incidence du choix du paramètre de lissage sur les stabilisateurs automatiques

Les séries artificielles⁷⁰ utilisées dans ce chapitre ont été conçues de manière à mettre en évidence, plus clairement que dans la réalité⁷¹, l'incidence du choix du paramètre de lissage sur les stabilisateurs automatiques lors de changements structurels.

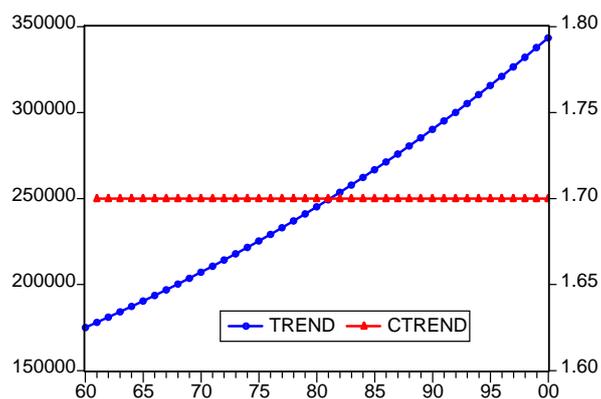
Pour commencer, nous construisons une série artificielle pour la *production* (PIB). Le processus déterministe de génération des données retenu consiste à combiner une *tendance* avec une fonction sinusoïdale pour simuler la *composante cyclique* de l'évolution de l'activité. Puis, une charge fiscale théorique est définie avec des épisodes de changements discrétionnaires beaucoup plus importants que dans la réalité. Les recettes fiscales sont ensuite calculées ainsi que les tendances qui en découlent en appliquant le filtre HP avec différents paramètres de lissage. Enfin, l'incidence du choix de lambda sur les stabilisateurs automatiques⁷² est examinée de plus près lors de deux épisodes spécifiques de changements structurels (une hausse et une baisse importante de la charge fiscale).

- **Définition d'une tendance**

A l'aide de la formule de la capitalisation, nous avons défini une tendance de manière à ce que son *taux de croissance* reste *constant* au cours du temps :

$$\text{TREND} = \text{TREND}(-1) * (1 + 0.017)$$

Le graphe ci-dessous retrace – sur un intervalle temporel arbitraire - l'évolution d'une tendance envisageable, avec un taux de croissance constant fixé arbitrairement à 1.7 %.



TREND : tendance

⁷⁰ Ces séries ont déjà été utilisées dans d'autres contextes comme les règles budgétaires, cf. Ammann (2002).

⁷¹ Dans la réalité, les cycles conjoncturels sont souvent irréguliers quant à leur intensité et leur durée. L'économie et les finances publiques peuvent être affectées par des chocs exogènes importants.

⁷² Nous faisons ici référence aux stabilisateurs automatiques du côté des recettes uniquement, c'est-à-dire à la différence entre les recettes totales et les recettes tendanciennes.

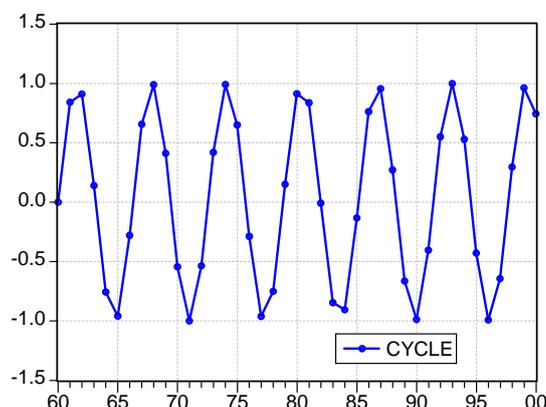
CTREND : croissance⁷³ de la tendance en % (ordonnée de droite sur le graphique)

La tendance retenue n'est donc pas une droite dans la mesure où le taux de croissance⁷⁴ d'une série chronologique correspondant à une droite avec une pente positive tend à décliner au cours du temps. Il est intuitivement aisé de comprendre que, pour obtenir des taux de croissance constants, la courbe recherchée doit augmenter un peu plus rapidement qu'une droite.

Nous avons calibré la tendance représentée sur le graphique ci-dessus avec une ordonnée à l'origine approximativement compatible avec le PIB réel enregistré au début de la période considérée (1960 : PIBr = 175000).

- **Définition de la composante cyclique**

La composante conjoncturelle a été estimée à l'aide d'une fonction sinusoïdale qui est représentée sur le graphe ci-dessous.



La série « cycle » est déterminée par l'équation :

$$\text{CYCLE} = \text{SIN}(\text{TEND})$$

avec :

TEND : série chronologique prenant la valeur 1 en 1961, 2 en 1962, 3 en 1963, etc ...

Les cycles ont une *période* (c'est-à-dire le temps nécessaire pour accomplir un cycle complet ou, par exemple, la durée entre deux creux ou deux pics) de 6 ans. L'intensité ou l'amplitude des cycles est régulière.

⁷³ Le taux de croissance est défini comme la variation d'une période à l'autre de la série chronologique rapportée à la valeur absolue du début d'une période :

$$\text{CTREND} = 100 * (\text{TREND} - \text{TREND}(-1)) / \text{ABS}(\text{TREND}(-1))$$

⁷⁴ Evidemment, pour autant que l'on considère des intervalles de temps constants.

- **Définition d'une fonction artificielle de production**

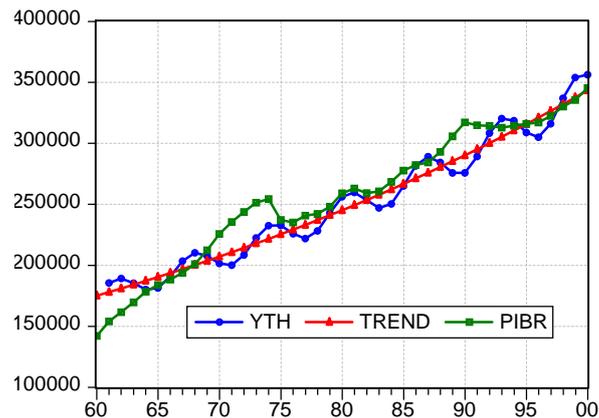
Enfin, nous avons estimé un PIB artificiel en combinant la tendance et la composante cyclique précédemment définie selon l'équation ci-dessous :

$$YTH = TREND + ((TREND / 20) * CYCLE)$$

YTH : PIB artificiel

TREND : tendance (définie sous 3.1)

Le coefficient auquel la tendance est rapportée (en l'occurrence : 20) permet d'influer sur l'amplitude des fluctuations conjoncturelles artificielles et des écarts de production (output gaps) qui en découlent. Il est possible de démontrer que plus ce coefficient est faible, plus les écarts de production sont importants. La valeur de 20 résulte d'un calibrage qui donne des écarts de production d'une amplitude à peu près comparable avec ce que l'on observe dans la réalité. Le graphique ci-dessous décrit l'évolution du PIB réel (PIBR), du PIB artificiel (YTH) obtenus selon la méthode décrite ci-dessus ainsi que de sa tendance (TREND).



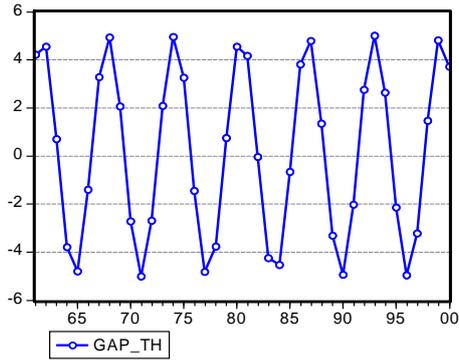
YTH : PIB artificiel

TREND : tendance

PIBR : produit intérieur brut réel

La fonction sinusoïdale entraîne une évolution parfaitement régulière du PIB ainsi que des écarts par rapport à la tendance (tantôt positifs, tantôt négatifs).

Le graphique suivant retrace l'évolution des écarts de production parfaitement réguliers qui résultent du PIB artificiel (GAP_TH).



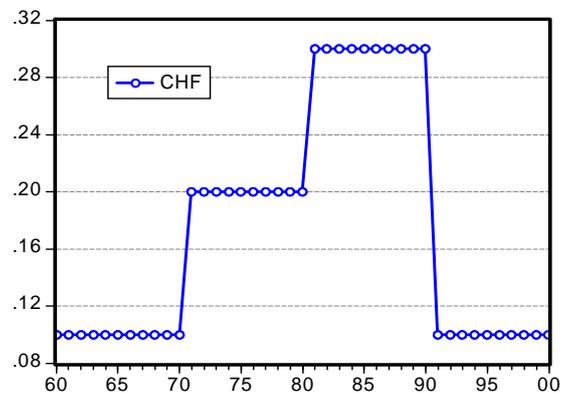
GAP_TH : écarts de production découlant des séries artificielles⁷⁵

Evidemment, les écarts de production enregistrés dans la réalité ne fluctuent pas de manière aussi régulière que les écarts de production théoriques, reposant sur une composante cyclique définie à l'aide d'une fonction sinusoïdale.

- **Définition d'une charge fiscale théorique**

Rappelons que nous avons préféré considérer une charge fiscale théorique plutôt que la charge fiscale effective, afin de pouvoir mettre en évidence ultérieurement, de manière plus claire que dans la réalité, des épisodes de modifications discrétionnaires de la charge fiscale présentant un caractère durable.

Nous avons donc admis arbitrairement une charge fiscale incorporant les modifications discrétionnaires suivantes :



CHF : charge fiscale théorique

Le graphique met en évidence, tous les 10 ans, des épisodes de modifications discrétionnaires importantes de la charge fiscale : cette dernière passe de 10 % en 1970 à 20 % en 1971, puis de 20 % en 1980 à 30 % en 1981 et, enfin, retombe de 30 % en 1990 à 10 % en 1991

⁷⁵ Ces écarts ont été estimés à partir de l'équation : $GAP_TH = 100 * ((YTH - TREND) / TREND)$.

Bien entendu, nous sommes conscients que la régularité et l'ampleur des modifications de la charge fiscale sont difficilement envisageables dans la réalité (même en cas de guerre ou de catastrophe naturelle).

- **Définition des recettes publiques théoriques**

Nous créons deux séries de *recettes publiques totales* :

$$TTH_1 = 0.1 * YTH$$

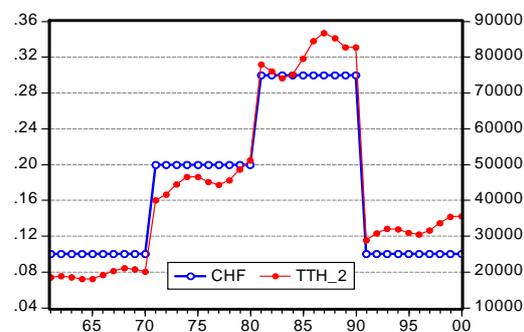
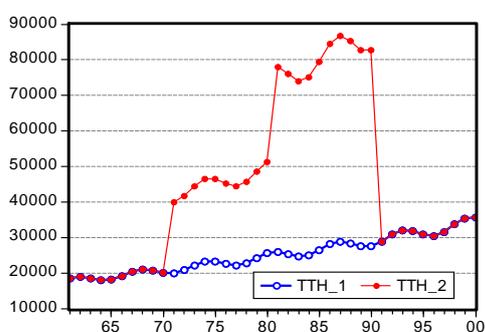
$$TTH_2 = CHF * YTH$$

TTH : recettes publiques théoriques avec la charge fiscale constante de 10%

TTH : recettes publiques théoriques avec la charge fiscale définie précédemment

CHF : charge fiscale théorique

YTH : PIB artificiel



La première série des recettes totales (TTH_1) n'a été créée ici que comme une forme de "benchmark" et à des fins illustratives.

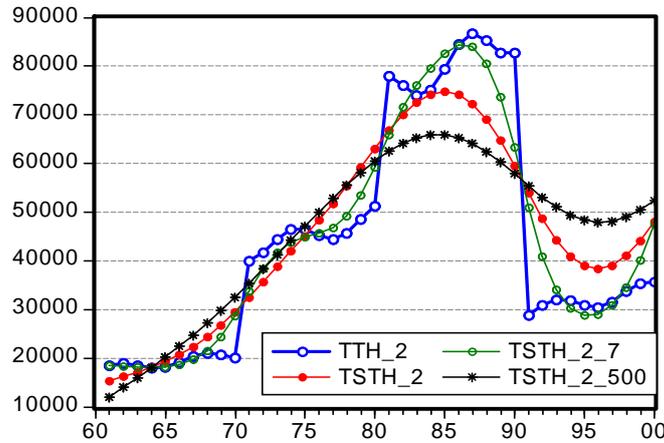
Les *recettes totales* sont donc *influencées* par :

- l'évolution du *PIB* qui a été construit de manière à incorporer une tendance et un cycle (TTH_1 et TTH_2) ;
- et par les *modifications discrétionnaires de la charge fiscale* (TTH_2 uniquement).

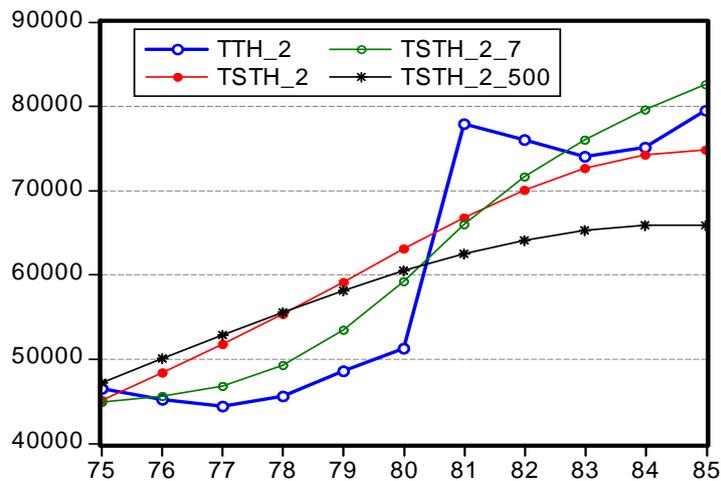
La composante cyclique de la série des recettes « TTH_2 » est apparente lorsqu'il n'y a pas de décisions discrétionnaires importantes.

- **Incidence du choix du paramètre de lissage sur les stabilisateurs automatiques**

Le graphique ci-dessous retrace l'évolution de la série artificielle des recettes publiques (TTH_2 selon la définition ci-dessus) ainsi que les trois séries de recettes publiques tendancielle qui en découlent lorsque l'on applique (à TTH_2) un filtre HP avec des paramètres de lissage prenant les valeurs de 7 (TSTH_2_7), 100 (TSTH_2) et 500 (TSTH_2_500).

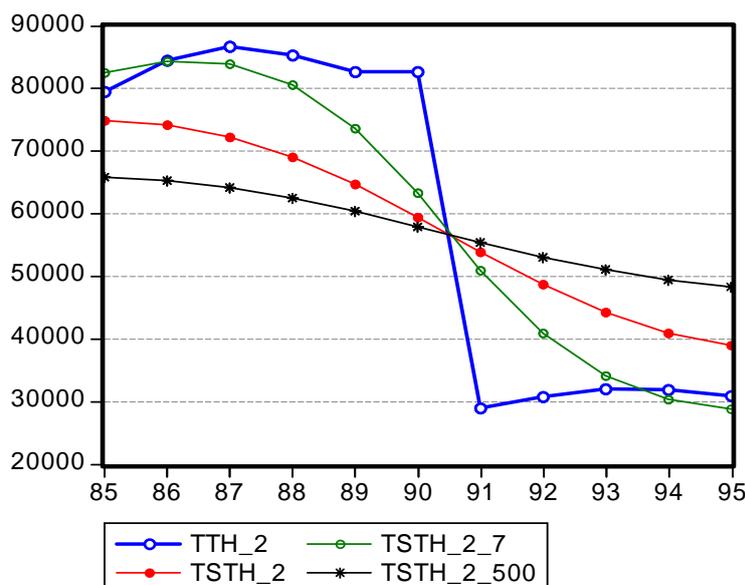


L'influence du paramètre de lissage sur les recettes tendancielle (et les stabilisateurs automatiques) est encore plus nette graphiquement si l'on examine une partie seulement de l'échantillon. Dans ce qui suit, nous observerons de plus près les périodes allant de 1975 à 1985 (hausse de la charge fiscale en 1981) et de 1985 à 1995 (baisse de la charge fiscale en 1991). Les tendances ont toutefois été estimées sur un échantillon large (1961 à 2010).



Les tendances estimées avec un paramètre de lissage élevé (100, 500) s'adaptent avec lenteur au changement structurel de 1981. L'adaptation est plus rapide avec le paramètre de lissage fixé à 7, mais comme la tendance estimée est plus proche de la série originale, les stabilisateurs automatiques sont aussi plus faibles⁷⁶. Les mêmes remarques peuvent être faites pour une période de baisse de la charge fiscale (cf. graphique ci-dessous).

⁷⁶ A noter que la tendance avec le plus faible paramètre de lissage est aussi la série qui se trouve la plus proche des recettes totales au cours des périodes où les écarts de production sont proches de l'équilibre (1976, 1979, 1982, 1985).



1.2 L'instabilité à la marge du filtre HP

Le filtre HP présente - tout comme par exemple les filtres reposant sur des moyennes mobiles centrées - également un problème de *stabilité en début et en fin de série*. Si le début et la fin de la série considérée ne reflètent pas des positions similaires sur le cycle conjoncturel, alors la tendance estimée risque d'être légèrement détournée de sa "véritable" valeur pour les premières et les dernières observations de la série en question.

Afin d'accroître la stabilité des estimations de la tendance - notamment pour l'estimation en temps réel de la période la plus récente - la solution pragmatique généralement appliquée consiste à élargir l'échantillon à l'aide de prévisions.

En conséquence, nous avons choisi de recourir à des prévisions afin limiter le problème de l'instabilité à la marge et cela selon les modalités suivantes :

- méthode 1 (reposant sur l'analyse des séries chronologiques) : les séries des recettes et des dépenses sont complétées par les dernières prévisions mises à disposition par l'Administration fédérale des finances. L'horizon prévisionnel est ensuite élargi jusqu'à atteindre huit ans en admettant un taux de croissance constant (des recettes et des dépenses) de 3 %⁷⁷ ;
- méthode 2 (basée sur les taux moyens de contribution et de dépenses) : les prévisions du groupe d'experts de la Confédération pour les prévisions conjoncturelles portant sur le PIB nominal sont intégrées. Une croissance nominale de 3.5 % est admise pour les années suivantes. Les séries des recettes et des dépenses sont complétées comme pour la méthode 1.

⁷⁷ Ce chiffre arrondi correspond approximativement à la moyenne des taux de croissance des recettes et des dépenses enregistrés ces dernières années.

Les séries élargies recouvrant la période 1990 à 2016 sont filtrées. L'échantillon est ensuite à nouveau réduit et nous nous contentons d'interpréter les résultats pour la période allant de 1994 à 2007.

Notons encore qu'une autre solution envisageable aurait été de recourir à des versions modifiées du filtre HP qui permettent de réduire la dépendance par rapport aux prévisions⁷⁸ (cf. Bruchez (2003)).

1.3 La création de cycles virtuels

Une critique parfois adressée au filtre HP dans la littérature est que son application à des séries non stationnaires pourrait générer des cycles qui n'existent pas dans la réalité⁷⁹.

Cette critique est à prendre au sérieux, mais, selon la littérature, elle doit toutefois être relativisée pour des échantillons qui comptent une trentaine ou plus d'observations ou lorsque l'on travaille avec des séries en fréquence annuelle⁸⁰. La genèse ex nihilo de cycles a également été remise en question sur des bases théoriques⁸¹.

Evidemment, nous aurions souhaité disposer d'un échantillon un peu plus large que celui mis à notre disposition. Même si d'autres expériences et simulations effectuées par ailleurs nous donnent à penser que cela ne devrait pas fondamentalement modifier les résultats, nous restons bien entendu prêts à intégrer d'éventuelles nouvelles données "rétropolées".

En résumé, nous sommes conscients des critiques du filtre HP exposées sous 1.1 à 1.3, mais nous pensons que les choix que nous avons opérés permettent au moins d'en limiter la portée, à défaut de résoudre complètement tous les problèmes. Dans cette démarche, nous ne nous sentons pas non plus "in splendid isolation" dans la mesure où le filtre HP continuera, pour un certain temps encore, à être utilisé. Il n'y a en effet pas de véritable consensus – aussi bien dans la théorie économique que dans la littérature empirique - qui se dessine sur une approche alternative. Comme Canova⁸² l'a souligné avec à propos :

"within the empirical literature, there is a fundamental disagreement on the properties of the trend and on its relationship with the cyclical component of a series. (...) Dynamic economic theory, however, does not indicate the type of economic trend that series may display nor the exact relationship between secular and cyclical components. Models have been proposed where the long run component may be either deterministic or stochastic and may or may not be related to the cyclical component".

2. Elimination des particularités du système fiscal helvétique

Par le passé, certains impôts directs ont eu un rendement irrégulier imputable notamment au décalage temporel important qui existait entre la période de calcul de l'IFD et sa période de perception ainsi qu'aux modalités de la perception et du remboursement de l'impôt anticipé. Ce sont ces irrégularités de rendement des impôts directs que nous qualifions ici de

⁷⁸ Au prix toutefois d'un léger déplacement de phase.

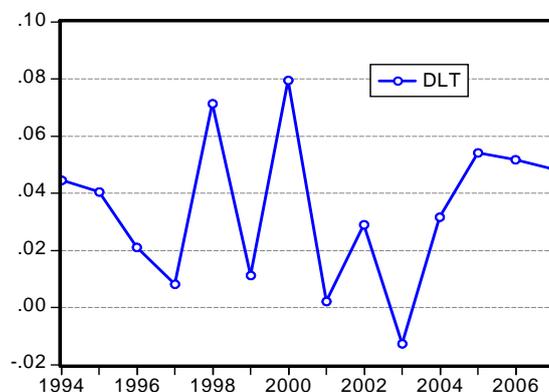
⁷⁹ Cf. par exemple Cogley et Nason (1995).

⁸⁰ Cf. par exemple Boutevillain, C., Cour-Thimann, P., Van den Dool, G., Hernandez de Cos, P., Langenus, G., Mohr, M., Momiglianoand, S., Tujula, M. (2001).

⁸¹ Cf. par exemple Kaiser et Maravall (1999).

⁸² Cf. Canova (1998, pp.475-476).

particularités du système fiscal. Le graphique ci-dessous, qui retrace l'évolution de la première différence du logarithme des recettes totales de la Confédération, des cantons, des communes et des assurances sociales publiques obligatoires (DLT), met ces irrégularités (ou particularités du système fiscal) en évidence.



Les irrégularités sont particulièrement bien perceptibles de 1997 à 2004, même si, bien entendu, d'autres influences s'exercent simultanément (p.ex. conjoncture, décisions discrétionnaires). Durant cette période, la croissance des recettes totales a été bien supérieure au cours des années paires à celle réalisée durant les années impaires. Ces dernières années, la croissance des recettes a, en revanche, été nettement plus régulière. Certains changements législatifs intervenus⁸³ ont probablement contribué à cette évolution.

Compte tenu de l'ampleur des particularités du système fiscal, il paraît difficile de les passer sous silence, de les ignorer purement et simplement. Deux questions méritent notamment d'être examinées : convient-il d'attribuer les particularités du système fiscal aux effets nets⁸⁴ de stabilisation automatique ou faut-il plutôt les affecter aux soldes structurels ?

Si l'on admet que la croissance plus faible (resp. forte) des recettes au cours des années impaires (resp. paires) n'a rien à voir avec les décisions discrétionnaires prises durant la période courante, alors les particularités devraient être éliminées (p.ex. avec une moyenne mobile) lors du calcul du solde structurel. Cela revient à assimiler les particularités du système fiscal à des contraintes héritées de choix discrétionnaires passés avec lesquelles les responsables de la politique budgétaire doivent composer.

Bien entendu, il est aussi possible d'admettre que les particularités du système fiscal reflètent une volonté d'exercer tous les deux ans une impulsion expansive (resp. restrictive). Cette volonté devrait en conséquence être reflétée dans le solde structurel aussi longtemps que les dispositions légales à l'origine des particularités du système fiscal sont tacitement renouvelées. Dans ce cas, il faut renoncer à lisser les taux moyens de contribution et accepter que le solde structurel évolue de manière plus irrégulière.

⁸³ Passage au système postnumerando annuel, modification des modalités de comptabilisation de l'impôt anticipé.

⁸⁴ En certaines occasions, les particularités du système fiscal ont pu, par le passé exercer des effets déstabilisateurs (p.ex. si une récession intervient une année paire ou si une surchauffe a lieu durant une année impaire).

Après réflexion, nous avons finalement choisi de conserver les particularités du système fiscal dans les stabilisateurs automatiques et de les éliminer des soldes structurels. Rappelons que les soldes structurels correspondent à la différence entre les soldes effectifs et les stabilisateurs automatiques. Si ces deux dernières séries incorporent les particularités du système fiscal, alors la différence entre ces deux séries élimine ces particularités. Cette manière de procéder permet donc de mieux interpréter les variations des soldes structurels⁸⁵ (comme la résultante de décisions discrétionnaires effectivement prises durant une période donnée) et d'intégrer dans les stabilisateurs nets l'incidence (stabilisatrice ou déstabilisatrice) des particularités du système fiscal. Cela permet aussi de tenir compte du fait que les particularités du système fiscal ont automatiquement renforcé⁸⁶ ou atténué⁸⁷ les effets des stabilisateurs automatiques. Dans ce qui suit, nous évaluons différentes moyennes mobiles envisageables pour éliminer les particularités du système fiscal (dans le cadre de la deuxième méthode basée sur le taux moyen de contribution).

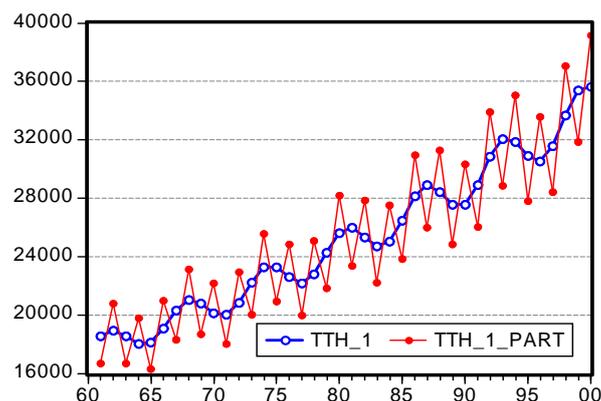
2.1 Séries artificielles destinées à mettre en évidence les effets de différentes moyennes mobiles lors de l'élimination des particularités du système fiscal

Nous avons eu recours aux séries artificielles décrites précédemment pour évaluer différents filtres susceptibles d'être utilisés pour éliminer les particularités du système fiscal.

Tout d'abord, une série chronologique de recettes fiscales ayant (p.ex.) un rendement plus élevé au cours des années paires est déterminée par l'équation suivante :

$$\text{TTH_1_PART} = \text{TTH_1} + (0.1 * \text{BISA} * \text{TTH_1})$$

TTH_1_PART : recettes fiscales théoriques incorporant une composante irrégulière
 TTH_1 : recettes fiscales théoriques avec une charge fiscale constante de 10 %
 BISA : série prenant la valeur 1 les années paires et -1 les années impaires



Evidemment, par rapport à la réalité, l'ampleur des particularités est exagérée. Les deux séries ne sont pas stationnaires et l'ampleur des particularités augmente avec le temps.

⁸⁵ Même s'il est vrai que les ruptures structurelles sont un peu moins prises en compte.

⁸⁶ Si, par exemple, une récession a lieu durant une année impaire.

⁸⁷ Si, par exemple, une récession a lieu durant une année paire.

Ensuite, nous avons estimé les recettes structurelles découlant de la série des particularités (TTH_1_PART) à l'aide de quatre filtres :

$$\text{TS_MM_2} = (\text{TTH_1_PART}(-1) + \text{TTH_1_PART}(1)) / 2$$

$$\text{TS_MM_3} = (\text{TTH_1_PART}(-1) + \text{TTH_1_PART} + \text{TTH_1_PART}(1)) / 3$$

$$\text{TS_MM_4} = (\text{TTH_1_PART}(-2) + \text{TTH_1_PART}(-1) + \text{TTH_1_PART}(1) + \text{TTH_1_PART}(2)) / 4$$

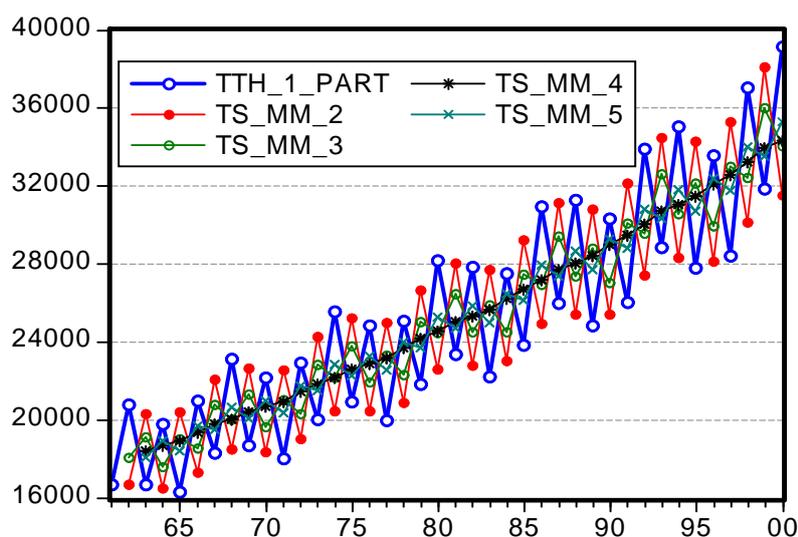
$$\text{TS_MM_5} = (\text{TTH_1_PART}(-2) + \text{TTH_1_PART}(-1) + \text{TTH_1_PART} + \text{TTH_1_PART}(1) + \text{TTH_1_PART}(2)) / 5$$

TS_MM_2 : recettes structurelles avec une moyenne mobile d'ordre 2 (sans l'observation centrée) pour éliminer les particularités du système fiscal

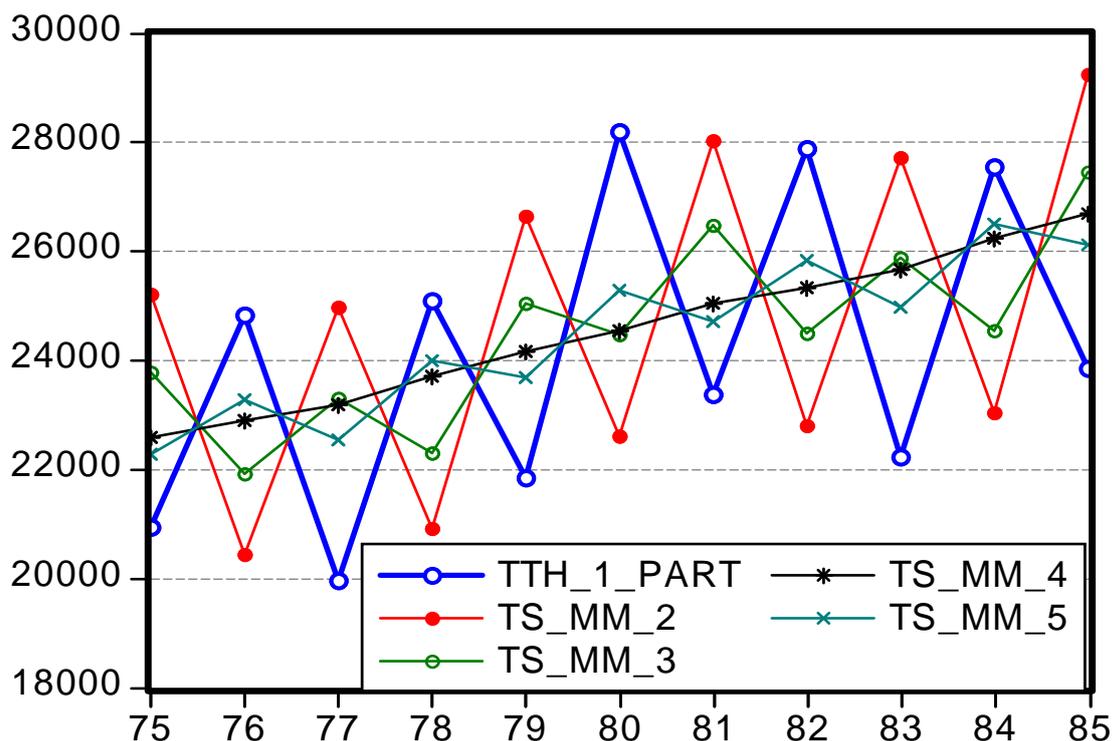
TS_MM_3 : recettes structurelles avec une moyenne mobile d'ordre 3 (avec l'observation centrée) pour éliminer les particularités du système fiscal

TS_MM_4 : recettes structurelles avec une moyenne mobile d'ordre 4 (sans l'observation centrée) pour éliminer les particularités du système fiscal

TS_MM_5 : recettes structurelles avec une moyenne mobile d'ordre 5 (avec l'observation centrée) pour éliminer les particularités du système fiscal



A ce stade, il est déjà possible d'observer que les irrégularités de la série originale sont mieux éliminées avec les moyennes mobiles centrées d'ordre 3 et 5 ainsi qu'avec la moyenne mobile d'ordre 4 (qui n'incorpore toutefois pas l'observation centrale). Les résultats apparaissent mieux si l'on limite l'analyse à une période plus brève, par exemple les années 1975 à 1985 (les filtres ont été appliqués à l'ensemble de l'échantillon du graphique précédent).



Il apparaît clairement que la moyenne mobile d'ordre 2 (n'incorporant pas l'observation centrée) et - dans une moindre mesure - les moyennes mobiles centrées d'ordre 3 et 5 impliquent des séries de recettes structurelles incorporant toujours une composante irrégulière. En d'autres termes, l'élimination des particularités n'est pas parfaite.

In fine, nous avons retenu la moyenne mobile d'ordre 4 (n'incorporant pas l'observation centrée) qui élimine les irrégularités mieux que les autres filtres.

Bibliographie

- Al-Eyd A., Barrell R., Holland D. and Hurst I. (2004) : "Fiscal Rules and Stabilisers in Europe", Euroframe Conference on Fiscal Policies in the European Union, June 2004.
- Auerbach, A. et Feenberg, D. (2000) : "The significance of federal taxes as automatic stabilizers", *Journal of Economic Perspectives*, Summer, 37-56.
- Administration fédérale des finances, Bruchez, P.-A., Colombier, C., Geier, Schläffer, B., A., Rey, A. (2009) : *Politique conjoncturelle de la Confédération* ; Working Paper 11, Berne.
- Ammann, Y. (1995) : "Le budget de plein emploi - un réexamen ", OFQC, Etude No 20, Berne.
- Ammann, Y. (2002) : " Quelques réflexions à propos des règles de politique budgétaire", SECO, Discussion Paper No 14, Berne.
- Blanchard, O. et Diamond, P. (1990) : "The Cyclical Behavior of the Gross Flows of US Workers", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 85-143.
- Blanchard, O. (2000) : "Commentary", *FRBNY Economic Policy Review*, April 2000.
- Blanchard, O. (2001) : "Country adjustments within Euroland. Lessons after two years", Written for "Monitoring the European Central Bank", an annual CEPR report on the European Central Bank, March 2001.
- Boutevillain, C., Cour-Thimann, P., Van den Dool, G., Hernandez de Cos, P., Langenus, G, Mohr, M., Momiglianoand, S., Tujula, M. (2001). "Cyclically Adjusted Budget Balance : an Alternative Approach", ECB, Working Paper No. 77, September 2001.
- Bruchez, P.-A (2003) : « A modification of the HP filter aiming at reducing the end point biais », Swiss Federal Finance Administration, Bern.
- Brunila A., Buti M. and In't Veld J. (2002) : "Fiscal Policy in Europe: How effective are Automatic Stabilisers?" *Economic Paper No. 177*, European Commission.
- Buti M., Martinez-Mongay C., Sekkat K. and Van den Noord P. (2003), "Automatic stabilisers in EMU: A Conflict between Efficiency and Stabilisation?"; *CESiofo Economic Studies*, Vol 49, 123-40.
- Canova, F. (1998) : « Detrending and business cycles facts », *Journal of Monetary Economics*, 41 (3), June.
- Cogley, T. and Nason, J. M. (1995). "Effects of the Hodrick-Prescott Filter on Trend and Difference Stationary Time Series : Implications for Business Cycles Research", *Journal of Economic Dynamics and Control* 19: 253-78.
- Fatas A., Mihov I., (2001) : "Fiscal Policy and Business Cycles : An Empirical Investigation", mimeo, INSEAD, CEPR.
- Galí, J. et Perotti, R. (2003) : "Fiscal policy and monetary integration in Europe", *Economic Policy*, 37, October, 533-572.
- Gerdtham, U. et Ruhm, C. (2006) : "Deaths rise in good economic times: Evidence from the OECD", *Economics and Human Biology*, 4, No. 3, 298-316.
- Girouard, N. et André, C. (2005) : "Measuring Cyclically- Adjusted Budget Balances for OECD Countries", *OECD Economics department Working Papers No. 434*.
- Giorno, C., Richardson, P., Roseveare, D., van den Noord, P. (1995) : "Estimating potential output, output gaps and structural budget balances", *OECD Economics department Working Papers*, No. 152.
- Hutchens, R. (1999) : "Social security benefits and employer behavior: evaluating social security early retirement benefits as a form of unemployment insurance", *International Economic Review*, 40, No. 3, 659– 678.

- Kaiser, R. and Maravall, A. (1999), "Estimation of the Business Cycle: A Modified Hodrick-Prescott Filter", Banco de Espana - Servicio de Estudios, Documento de Trabajo No. 9912.
- KOF Konjunkturforschungstelle (2009) : "Spezialanalyse : Diskretionäre Fiskalpolitik : Pro und Kontra", Zürich.
- Melitz J., (2005) : "Non Discretionary and Automatic Fiscal Policy in the EU and the OECD", CEPR Discussion paper series No. 4988.
- OCDE (1999) : "L'ampleur et le rôle des stabilisateurs budgétaires automatiques", Perspectives économiques de l'OCDE, numéro 66.
- OCDE (2009) : "Efficacité et ampleur de la relance budgétaire", Perspectives économiques de l'OCDE, rapport intermédiaire, chapitre 3, mars 2009.
- Perotti, R. (2002) : "Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries", European Central Bank Working Paper no. 168.
- Ravn, M. O. and Uhlig, H. (2001), "On Adjusting the HP-Filter for the Frequency of Observations", Centre of Economic Policy Research, Discussion Paper No. 2858.
- Rebick, M. (1994) : "Social security and older workers' labor market responsiveness: The United States, Japan, and Sweden", in Rebecca Blank, ed., "Social protection versus economic flexibility : Is there a tradeoff ?", The University of Chicago Press, chapter 7.
- Ruhm, C. (2000) : "Are recessions good for your health ?" Quarterly Journal of Economics, 115, 617–650.
- Ruhm, C. (2001) : "Economic expansions are unhealthy", Working Paper, University of North Carolina.
- Ruhm, C. (2003) : "Good times make you sick", Journal of Health Economics, 22, No. 4, 637–658.
- Secrétariat d'Etat à l'économie, Ammann, Y. (2008) : "Rôle et ampleur des stabilisateurs automatiques en Suisse", note à usage interne qui a ensuite été discutée avec l'AFF ; cette note recouvre une partie de la présente publication.
- Solow R., (2002) ; "Peut-on recourir à la politique budgétaire ? Est-ce souhaitable ?", Revue de l'OFCE, octobre 2002.
- Van den Noord, P. (2000) : "The size and Role of automatic fiscal stabilizers in the 90's and beyond", OECD Economics department Working Papers, No. 230.