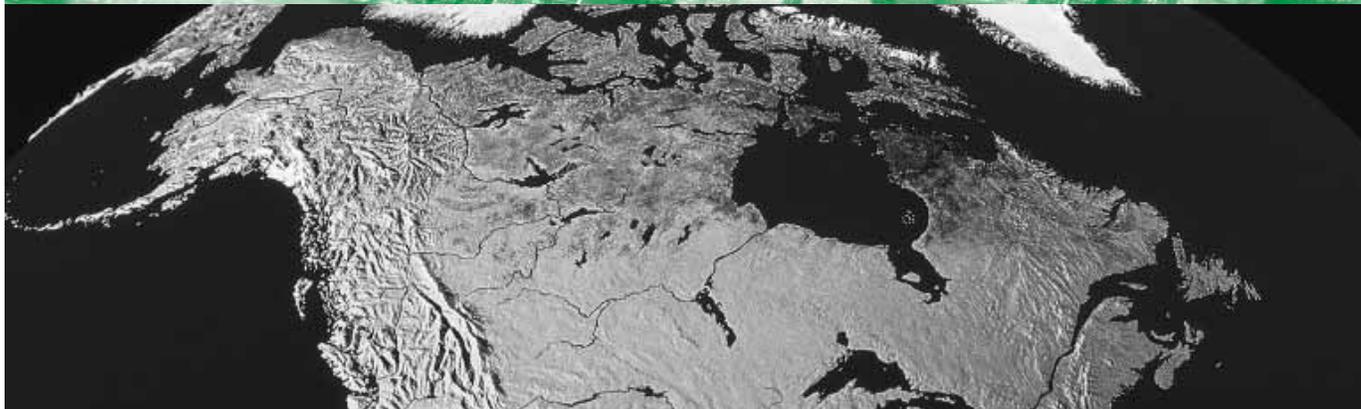


# AC

*Le rôle de stabilisateur  
économique du  
régime canadien  
d'assurance-chômage*

par Ernie Stokes



Développement des  
ressources humaines Canada

Human Resources  
Development Canada

Stabilisation  
macroéconomique  
de l'assurance-chômage

Canada

AC

*Le rôle de stabilisateur  
économique du  
régime canadien  
d'assurance-chômage*

**par Ernie Stokes**  
WEFA Canada

Stabilisation  
macroéconomique  
de l'assurance-chômage

Mai 1995

Also available in English.

IN-AH-210F-05-95

### **Remerciements**

Le présent document est le onzième d'une série de publications parrainée par Développement des ressources humaines Canada (DRHC). L'auteur désirerait remercier Arun Roy de Développement des ressources humaines Canada pour les suggestions et les commentaires utiles qu'il a faits au cours de la préparation de cette étude. L'auteur exprime également sa reconnaissance à Mike McCracken de la société Informetrica Ltd. et à toutes les autres personnes qui ont discuté de cette étude lors de sa présentation au Forum canadien de recherche d'emploi tenu à Ottawa, en 1994. Le contenu de ce document demeure la seule responsabilité de l'auteur, et ne reflète pas nécessairement le point de vue de Développement des ressources humaines Canada.

**\*\*La mise en page de ce document a été refaite pour faciliter la diffusion électronique. Veuillez cependant noter que, pour fin de référence, la pagination de la version originale a été conservé.**

## **Série d'évaluations de l'assurance-chômage**

Dans le cadre de sa politique et de ses programmes, Développement des ressources humaines Canada (DRHC) s'engage à aider tous les Canadiens et les Canadiennes à vivre une vie productive et enrichissante et à promouvoir un milieu de travail juste et sécuritaire, un marché du travail compétitif avec équité en matière d'emploi et une solide tradition d'acquisition du savoir.

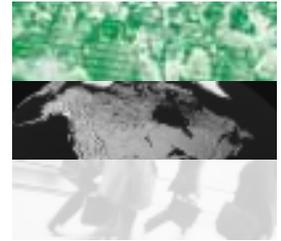
Afin de s'assurer qu'il utilise à bon escient les fonds publics pendant qu'il remplit cet engagement, DRHC évalue de façon rigoureuse dans quelle mesure les objectifs de ses programmes sont atteints. Pour ce faire, le Ministère recueille systématiquement des renseignements qui lui permettent d'évaluer le programme, son incidence nette et des solutions de rechange aux activités subventionnés par l'État. Les renseignements obtenus servent de point de départ pour mesurer le rendement et évaluer les leçons tirées en matière de politique stratégique et de planification.

Dans le cadre de ce programme de recherche évaluative, le Ministère a préparé une importante série d'études en vue de l'évaluation globale du programme de prestations ordinaires d'assurance-chômage. Les études ont été réalisées par les meilleurs experts en la matière, provenant de sept universités canadiennes, du secteur privé et de la Direction générale de l'évaluation. Même si chacune des études constitue une analyse distincte portant sur un point particulier de l'assurance-chômage, elles reposent toutes sur le même cadre analytique. L'ensemble de ces études représente la plus importante recherche évaluative en matière d'assurance-chômage jamais faite au Canada et s'avère par le fait même un ouvrage de référence capital.

La série d'évaluations de l'assurance-chômage permet d'éclairer le débat public sur une composante principale du système de sécurité sociale canadien.

I. H. Midgley  
*Directeur général,  
Évaluation*

Ging Wong  
*Directeur,  
Programmes d'assurance*



## *Table des matières*

<b>R</b> ésumé .....	7
Introduction .....	9
1. Méthodologie et contexte économique .....	10
2. Éléments de stabilisation du revenu du programme d'assurance-chômage .....	18
3. Effets cycliques du programme d'assurance-chômage .....	29
4. Conclusion.....	40
Annexe A — Aperçu du modèle macroéconomique canadien de WEFA Canada .....	42
Liste des rapports techniques d'évaluation de l'assurance-chômage .....	48

## Liste des tableaux

Tableau 1	Effets du programme d'assurance-chômage, 1978-1985 .....	31
Tableau 2	Effets du programme d'assurance-chômage, 1987-1992 .....	32
Tableau 3	Écart A.-C./PIB et réduction de l'écart touchant l'emploi .....	34

## Liste des figures

Figure 1	Écart réel du PIB .....	12
Figure 2	Ratio emploi féminin/population .....	13
Figure 3	Ratio emploi masculin/population .....	13
Figure 4	Emploi — Écart .....	14
Figure 5	Taux d'activité des femmes .....	15
Figure 6	Taux d'activité des hommes .....	15
Figure 7	Population active — Écart .....	16
Figure 8	Taux de chômage réel et tendanciel .....	16
Figure 9	Prestations d'assurance-chômage — Écart .....	19
Figure 10	Dépenses d'assurance-chômage comme pourcentage du PIB .....	20
Figure 11	Dépenses d'assurance-chômage réelles par personne sans emploi .....	20
Figure 12	Prestations hebdomadaires moyennes réelles .....	21
Figure 13	Dépenses réelles par personne sans emploi et taux de chômage .....	22
Figure 14	Recettes d'assurance-chômage — Écart .....	23
Figure 15	Taux de cotisation et chômage — Écarts .....	24
Figure 16	Écart total entre les recettes et l'emploi .....	25
Figure 17	Taux de cotisation effectif à l'assurance-chômage .....	26
Figure 18	Solde du fonds de l'assurance-chômage .....	26
Figure 19	Effet de l'assurance-chômage — PIB réel .....	33
Figure 20	Effet des recettes d'assurance-chômage — PIB réel .....	34
Figure 21	Effet de l'assurance-chômage — Emploi .....	35
Figure 22	Effet de l'assurance-chômage — Taux de chômage .....	36
Figure 23	Effet de l'assurance-chômage — Indice des prix à la consommation .....	37
Figure 24	Effet de l'assurance-chômage — Taux des bons du Trésor à 3 mois .....	37
Figure 25	Effet de l'assurance-chômage — Balance fédérale des paiements/PIB .....	38
Figure 26	Effet de l'assurance-chômage — Bénéfices des sociétés avant impôts .....	39



## Résumé

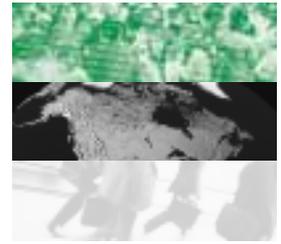
Dans cette étude nous analysons le rôle de stabilisateur économique joué par le programme d'assurance-chômage au cours des 15 dernières années. Nous tentons d'évaluer ce qu'aurait pu être la performance de l'économie canadienne au cours de cette période si le programme d'assurance-chômage n'avait pas permis une adaptation aux variations cycliques du niveau de l'activité économique. Nous utilisons pour cela le modèle macroéconomique canadien de WEFA Canada, le WCCM, afin de simuler un scénario économique dans lequel les recettes et les dépenses du programme d'assurance-chômage correspondent à un niveau d'activité économique qui suit le niveau tendanciel du produit intérieur brut (PIB). Nous comparons ensuite la performance simulée à la performance réelle afin de déterminer si le programme d'assurance-chômage a amené une réduction des revenus en période de croissance économique et une augmentation de ceux-ci en période de récession, et, si oui, dans quelle mesure.

Les résultats de cette étude indiquent que le programme d'assurance-chômage a eu un effet stabilisateur mais que les changements qui y ont été apportés au cours des années ont modifié cet effet.

Alors que les modifications apportées au programme d'assurance-chômage à la fin des années 1970 se sont traduites par un léger effet déstabilisateur sur le PIB au cours de cette période, son effet stabilisateur a été bien réel pendant les récessions de 1981-1982 et de 1990-1991, ainsi que pendant la période de croissance de la seconde moitié des années 1980. Le PIB réel a en effet augmenté d'environ 0,5 p. 100 au cours de la première récession et d'un peu moins au cours de la seconde alors que, pendant la période de croissance, il a diminué d'environ 0,3 p. 100. Il s'agit des différences exprimées en pourcentage entre les PIB réel et éventuel (ou tendanciel). Les réductions moyennes des écarts du PIB au cours des années 1980 ont été d'environ 8 p. 100 pour la période 1981-1985, de 11 p. 100 pour 1987-1990 et de 4 p. 100 pour 1991-1993. Entre 1978 et 1980, le programme d'assurance-chômage a contribué à augmenter l'écart du PIB de près de 2 points de pourcentage.

Le programme d'assurance-chômage, tout en exerçant un effet stabilisateur sur le PIB, a fait augmenter l'emploi au cours des deux dernières récessions et il l'a poussé à la baisse pendant l'expansion des années 1980. Les deux éléments du programme les plus déterminants de son effet stabilisateur sont ses recettes et ses dépenses. Depuis le milieu des années 1970, les dépenses ont continuellement agi de manière anticyclique, en dépit des modifications apportées aux règles d'admissibilité et aux prestations hebdomadaires. Toutefois, la baisse très marquée du pouvoir stabilisateur du programme est imputable à l'évolution des recettes. C'est devenu particulièrement évident quand le gouvernement fédéral a cessé de contribuer au financement du programme. Comme le Compte d'assurance-chômage ne peut être déficitaire, toute augmentation des dépenses est suivie de peu par une augmentation des taux de cotisation. Cela soumet l'économie à une ponction et neutralise l'effet stimulateur des dépenses du régime.

Ces résultats montrent que, pour accroître la capacité stabilisatrice du programme d'assurance-chômage, il convient de mettre l'accent sur les recettes. Ce sont les changements apportés aux taux de cotisation afin de financer le régime qui en ont réduit les effets stabilisateurs.



## Introduction

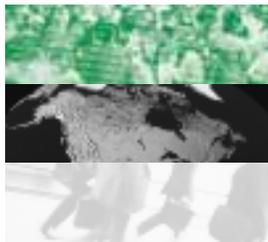
Les cycles économiques sont une source de préoccupations pour les décideurs, car les fluctuations qu'ils provoquent réduisent l'efficacité économique et empêchent la société d'atteindre ses objectifs en matière d'équité. Les périodes d'essor économique ont tendance à créer une forte inflation, alors que les récessions tendent à entraîner des taux de chômage élevés. Ces résultats sont aussi peu souhaitables l'un que l'autre et les gouvernements ont donc mis en œuvre des politiques destinées à stabiliser l'économie à un niveau proche de son potentiel de production — ou niveau « tendanciel » — auquel les coûts de l'inflation et du chômage sont minimisés. Certaines de ces politiques de stabilisation sont intégrées au système économique; c'est notamment le cas du régime d'impôt progressif sur le revenu et du programme d'assurance-chômage; d'autres sont discrétionnaires, par exemple, les variations des dépenses gouvernementales et les modifications du régime fiscal dans le cadre du processus budgétaire.

Les stabilisateurs économiques intégrés permettent de modérer l'incidence des cycles économiques dans un régime de marché. Lorsque l'économie entre en récession, ces stabilisateurs commencent à injecter des fonds dans l'économie afin d'amortir les effets de la récession. Cela contribue également à modérer l'incidence d'autres facteurs, comme les taux d'intérêt et l'inflation, permettant de sortir de la récession et d'opérer un redressement de l'économie. En période d'expansion économique, les stabilisateurs retirent des fonds de l'économie et réduisent ainsi les pressions inflationnistes qui apparaissent pendant cette phase du cycle. Dans les deux cas, les stabilisateurs intégrés tendent à amortir l'amplitude des cycles.

Dans la présente étude nous analysons le rôle de stabilisateur économique joué par le programme d'assurance-chômage au cours des 15 dernières années. L'étude vise à évaluer ce qu'aurait pu être la performance de l'économie canadienne au cours de cette période si le programme d'assurance-chômage n'avait pas permis une adaptation aux variations cycliques du niveau de l'activité économique. Nous utilisons pour cela le modèle macroéconomique canadien de WEFA Canada, le WCCM, afin de simuler un scénario économique dans lequel les recettes et les dépenses du programme d'assurance-chômage correspondent à un niveau d'activité économique qui suit le niveau tendanciel du produit intérieur brut (PIB). On compare ensuite la performance simulée à la performance réelle afin de déterminer si le programme d'assurance-chômage a apporté une réduction des revenus en période de croissance économique et une augmentation de ceux-ci en période de récession, et, si oui, dans quelle mesure.

Dans la première partie de l'étude nous exposons les grandes lignes de la méthodologie utilisée pour effectuer l'analyse et nous décrivons brièvement le contexte économique pertinent. Dans la seconde partie nous examinons la nature du programme d'assurance-chômage et son effet sur la performance économique, c'est-à-dire son incidence comme stabilisateur économique. Dans la troisième partie nous utilisons le modèle WCCM pour examiner la nature et l'ampleur de l'effet que le programme d'assurance-chômage a eu sur l'économie au cours des deux derniers cycles économiques. Dans la dernière partie nous présentons les résultats obtenus et nous tirons certaines conclusions. Les grandes lignes du fonctionnement du modèle font l'objet de l'annexe.

*L'étude vise à évaluer ce qu'aurait pu être la performance de l'économie canadienne si le programme d'assurance-chômage n'avait pas permis une adaptation aux variations cycliques du niveau de l'activité économique.*



*Pour être en mesure d'évaluer les propriétés de stabilisation du programme d'assurance-chômage, il faut examiner comment le programme a réagi aux variations de l'activité économique au cours du cycle et comment ces réactions se sont répercutées dans l'ensemble de l'économie pour agir sur sa performance.*

## 1. Méthodologie et contexte économique

Comment est-il possible d'évaluer les propriétés de stabilisation des revenus du programme d'assurance-chômage? Il est important, pour répondre à cette question, de bien cerner les fluctuations auxquelles l'économie a été soumise, c'est-à-dire sa performance cyclique, au cours des deux dernières décennies. Il faut en particulier étudier les tendances de l'emploi et de la population active car ce sont les deux variables qui ont les effets les plus sensibles sur le programme d'assurance-chômage.

### Méthodologie

Pour être en mesure d'évaluer les propriétés de stabilisation du programme d'assurance-chômage, il faut examiner comment le programme a réagi aux variations de l'activité économique au cours du cycle et comment ces réactions se sont répercutées dans l'ensemble de l'économie pour agir sur sa performance. Mais un grand nombre de paramètres évoluent au cours d'un tel cycle économique et il est difficile d'isoler le rôle de l'un d'entre eux. Pour y parvenir dans le cas des effets du programme d'assurance-chômage, la seule méthode est le recours à un modèle macroéconomique qui permet d'étudier l'incidence du programme et de maintenir constants les autres paramètres qui peuvent affecter la performance de l'économie.

Quand on utilise un tel modèle pour étudier les effets de certains facteurs sur l'économie, il faut normalement procéder à des comparaisons des résultats obtenus sans faire varier et en faisant varier ces facteurs. Pour cela, on utilise toujours un cas de référence (avant d'apporter les modifications) et un cas modifié (après modification des paramètres). En l'occurrence le premier cas est celui de la situation économique avant l'utilisation du modèle et le second correspond à la situation dans laquelle le modèle empêche le programme d'assurance-chômage de réagir aux variations cycliques de l'activité économique. Les différences entre les deux résultats mettent en lumière les effets cycliques du programme.

On détermine le second cas ou scénario en calculant ce qu'aurait été la performance du programme d'assurance-chômage, au titre des recettes et des dépenses, si la situation de l'économie avait continué à suivre la même tendance au cours de la période d'analyse, c'est-à-dire sans cycles économiques. Les recettes et les dépenses ainsi obtenues sont alors intégrées au modèle macroéconomique afin de déterminer leurs effets éventuels sur la performance économique par rapport à ceux des dépenses et des recettes réelles.

Une des étapes importantes de cette démarche consiste à déterminer le comportement tendanciel des variables pertinentes dans le cas du programme d'assurance-chômage. La plus importante étant sans contredit le chômage, l'étude cherche surtout à isoler les tendances touchant à l'emploi et à la population active. La différence entre ces deux variables permet d'estimer le chômage tendanciel. Il faut également ajuster tous les autres éléments du programme d'assurance-chômage qui ont des composantes cycliques. Comme cette étude porte sur la stabilisation des revenus, il faut aussi déterminer, à titre de référence, la tendance de la performance du PIB réel. La méthode retenue pour extraire de ces séries de données leurs éléments tendanciels et cycliques est celle de l'« analyse de la tendance simple ».

L'analyse porte sur la période allant de 1978 au second trimestre de 1993. Cette période couvre un cycle économique complet — de 1978 à 1985 — ainsi que les phases d'expansion et de récession, et une partie de la reprise économique du cycle depuis 1986. Les deux cycles sont analysés ensemble, ci-dessous, mais on les examine séparément afin de les utiliser dans le modèle macroéconomique. La période d'analyse a été choisie en fonction de la disponibilité des données nécessaires au modèle.

Le modèle WCCM employé pour cette analyse est un modèle économétrique trimestriel de taille moyenne. Il s'inspire de la tradition néo-classique de la théorie économique pour décrire les mécanismes d'ajustement des anticipations pour les variables économiques clés. Cela lui prête ce que l'on considère en général comme des propriétés keynésiennes à court terme, mais néo-classiques à long terme.

### **Rendement cyclique de l'économie canadienne**

Comme on l'a indiqué ci-dessus, pour évaluer les propriétés stabilisatrices du programme d'assurance-chômage, il est indispensable de désagréger la performance des variables-clés de l'économie canadienne et de la ventiler entre ses composantes tendancielle et cycliques. Dans le cas du PIB réel, on définit une mesure de sa tendance à long terme afin d'examiner les cycles économiques depuis le début des années 1970. Pour l'emploi et la population active, on utilise l'analyse de tendance simple afin de mesurer les ratios emploi/population et les taux de représentativité. Pour obtenir le chômage tendanciel, on calcule la différence entre la population active et l'emploi tendanciel.

On obtient le PIB tendanciel avec la même méthode que celle qui est utilisée dans le modèle WCCM. Le calcul s'applique à l'offre dans une fonction de production de type Cobb-Douglas avec des rendements à l'échelle constants pour l'ensemble de l'économie. Les intrants de cette fonction de production sont l'emploi tendanciel, le capital actions, le taux tendanciel d'utilisation du capital et la productivité totale des facteurs.

Il convient de noter que cette approche diffère de celles dans lesquelles on emploie une mesure du taux naturel de chômage ou un taux de chômage à inflation stationnaire (TCIS). Ces deux variables sont en effet difficiles à mesurer et les valeurs obtenues ont tendance à afficher des écarts considérables. Nous avons adopté l'approche tendancielle parce qu'elle est moins controversée et que, pour l'essentiel, elle tient pour acquis la performance économique antérieure. Elle n'est cependant pas sans soulever certains problèmes, car le choix de la méthode qui convient pour annuler les effets tendanciels n'est pas toujours évident. Dans l'une et l'autre approche, le jugement personnel joue donc un certain rôle.

La figure 1 illustre les écarts obtenus avec cette méthode (en pourcentage) dans la mesure des PIB réels et tendanciels. Cette figure montre qu'à partir du ralentissement observé au début des années 1970, la performance de l'économie a été supérieure à la tendance jusqu'en 1980. L'inflation a été forte au cours des années 1970 sous les effets combinés de la forte hausse des prix des denrées et de l'incapacité de la production à répondre à la demande. L'économie a subi une grave récession en 1981 et 1982, alors que le PIB réel baissait d'environ 10 p. 100 par

**Figure 1**  
**Écart réel du PIB (en pourcentage du potentiel)**



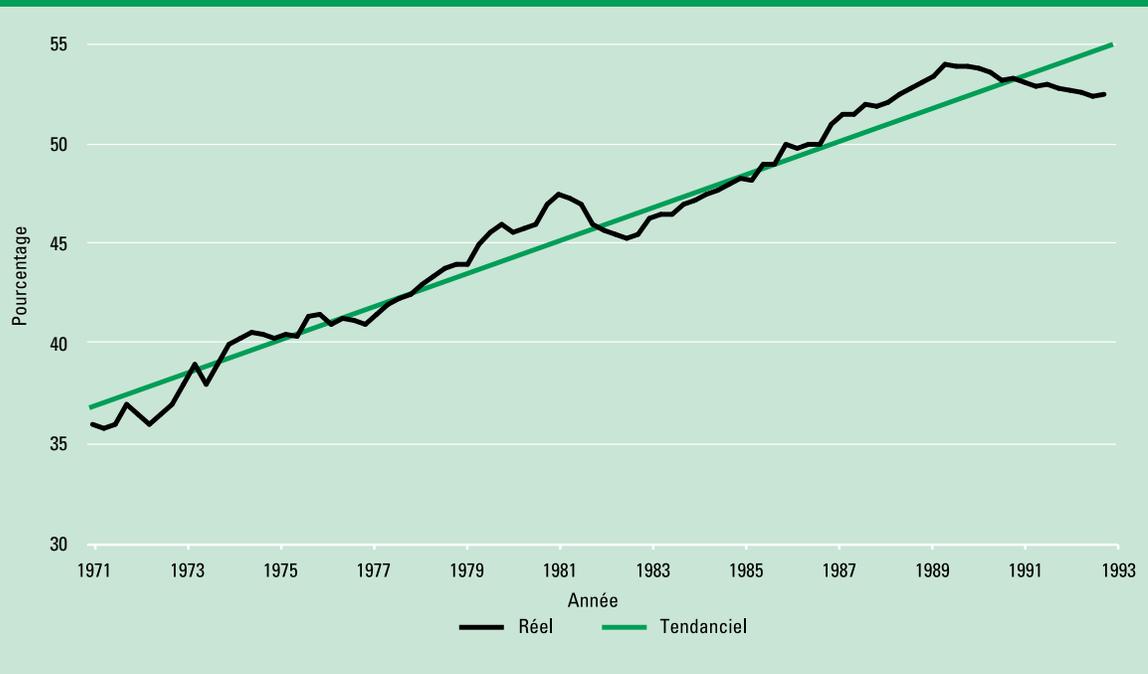
rapport au PIB tendanciel. Elle est ensuite entrée dans une période de relance au cours des quelques années suivantes et a atteint son niveau de croissance potentielle vers 1985 et 1986. L'économie a continué à se maintenir nettement au-dessus de la tendance jusqu'en 1990, année où elle a connu une nouvelle récession. Le niveau de croissance potentielle est réapparu avec la reprise de la fin de 1992.

Les points importants à noter au sujet de ces deux récessions sont leur ampleur et leur durée. Celle de 1981-1982 a été beaucoup plus marquée que celle de 1990-1991, mais la relance a également été plus rapide, comme en témoigne la diminution plus rapide de l'écart de production qui a suivi. Le PIB réel a augmenté de plus de 3 p. 100 en 1983, première année de relance après la première récession, alors que la croissance a été inférieure à 1 p. 100 en 1992, première année de reprise économique dans le cycle actuel. Si l'écart entre les deux PIB a continué à augmenter dans le cycle actuel, au cours de la première année de croissance du PIB, il avait nettement diminué pendant la période correspondante du cycle précédent.

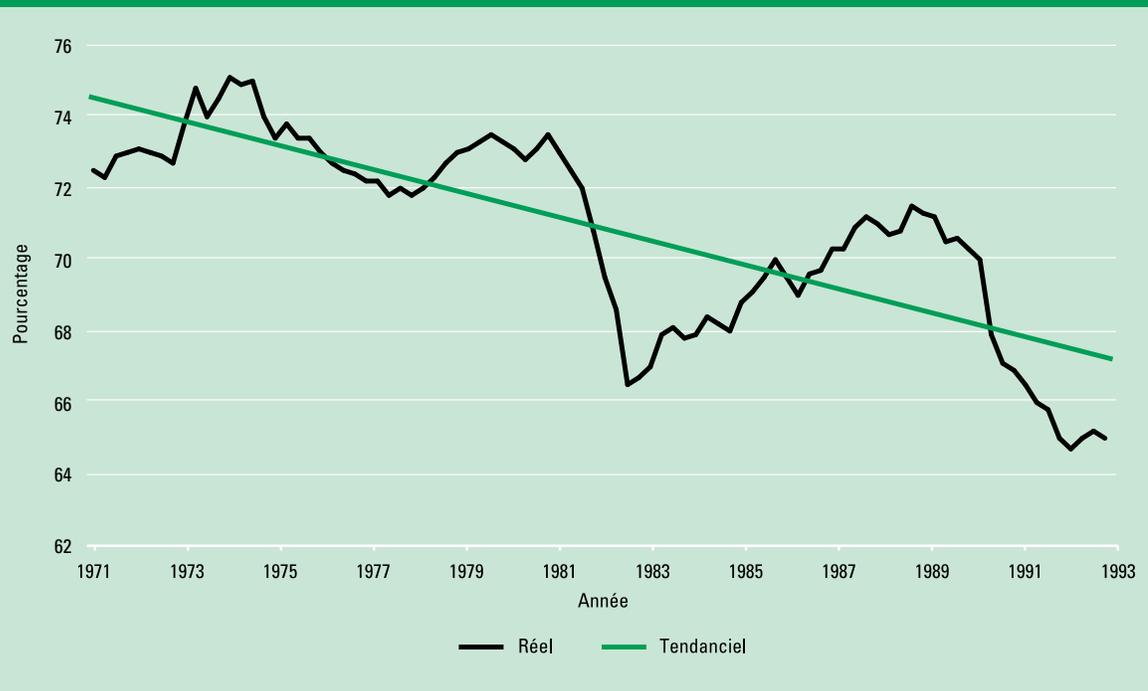
L'emploi tendanciel est un intrant essentiel du calcul du PIB potentiel. On l'obtient en calculant la tendance des ratios emploi/population pour les hommes et pour les femmes, puis en multipliant le résultat par leurs populations respectives. On calcule les tendances en appliquant des régressions des moindres carrés aux séries chronologiques ou en calculant des moyennes mobiles simples des ratios.

Les figures 2 et 3 présentent les valeurs tendancielle et réelle des ratios emploi/population. Elles permettent de constater que ceux des hommes tendent à diminuer depuis un certain temps, alors que ceux des femmes tendent à augmenter. Cette dernière tendance a toutefois nettement fléchi au cours des années 1980. La figure 4 présente l'emploi total réel en pourcentage de l'emploi tendanciel,

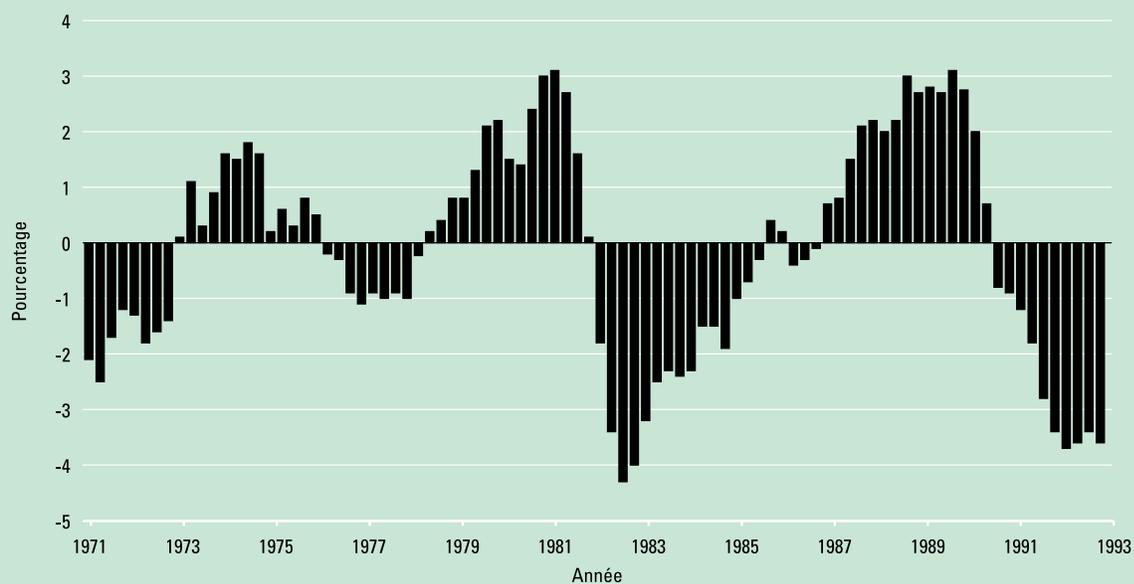
**Figure 2**  
Ratio emploi féminin/population (en pourcentage)



**Figure 3**  
Ratio emploi masculin/population (en pourcentage)



**Figure 4**  
**Emploi — Écart (en pourcentage de la tendance)**



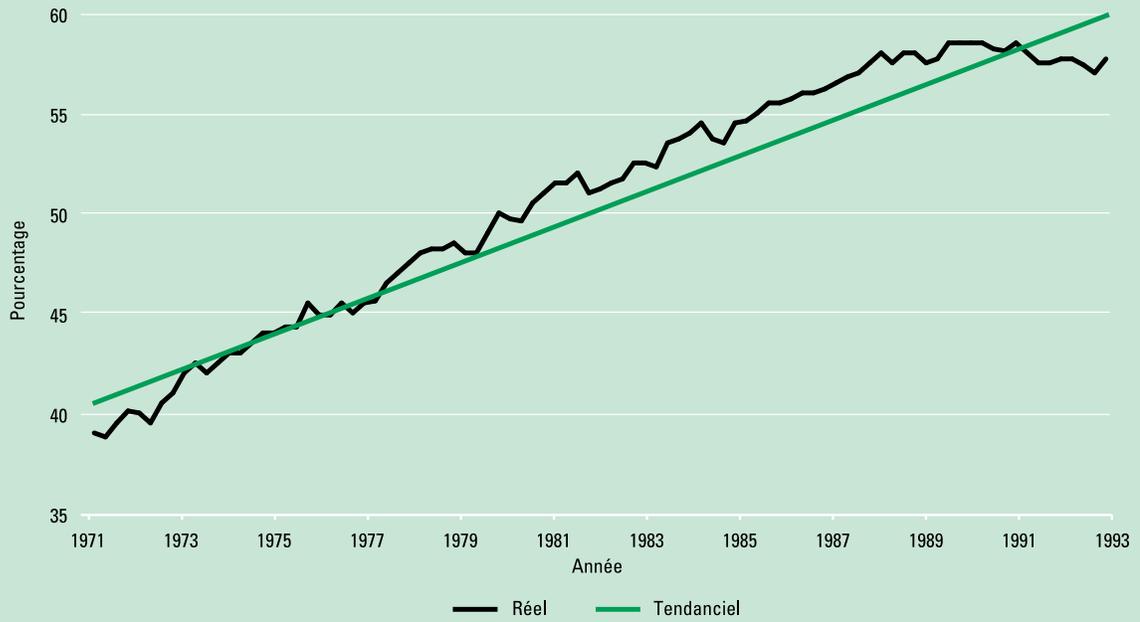
somme de celui des hommes et des femmes. Elle révèle que l'écart de l'emploi, exprimé en pourcentage, au cours de la dernière récession n'est que légèrement inférieur à celui que l'on a observé lors de la récession de 1981-1982. Si l'on ajoute à cela que le PIB n'a pas été aussi touché lors de la récession actuelle, il semble bien que la situation de l'emploi s'aggrave.

Les valeurs de la population active tendancielle ont été calculées avec la même méthode que pour l'emploi, c'est-à-dire qu'on a calculé d'abord les taux de représentativité des hommes et des femmes et on les a multipliés par leurs populations respectives (voir figures 5 et 6). La tendance révélée par ces taux est semblable à celle de l'emploi, mais comme on pouvait s'y attendre, elle est moins instable. La figure 7 présente le niveau réel de la population active en pourcentage de son niveau tendanciel.

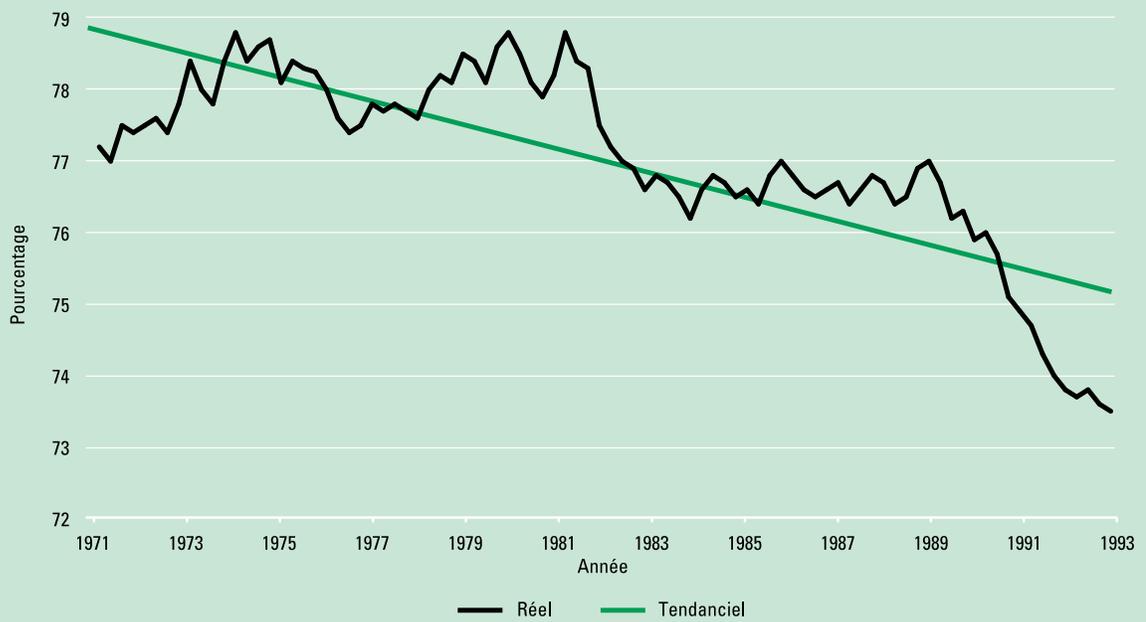
On calcule la valeur tendancielle du chômage et du taux de chômage à partir de celles de l'emploi et de la population active. La figure 8 permet de suivre les taux de chômage réels et tendanciels et montre que le taux de chômage tendanciel a augmenté entre le début des années 1970 et celui des années 1980, mais que, depuis, il a diminué, encore qu'à un rythme très modéré. Ce mouvement est conforme aux analyses antérieures sur l'évolution du taux de chômage naturel ou du TCIS.

Comme on pouvait s'y attendre, les variations du taux de chômage par rapport à sa valeur tendancielle sont comparables à celles du PIB réel par rapport au PIB potentiel. L'amplitude des fluctuations du taux de chômage a été plus élevée au cours des années 1980 que dans les années 1970. Ce taux a connu une hausse plus marquée au cours de la récession de 1981-1982 que pendant le ralentissement

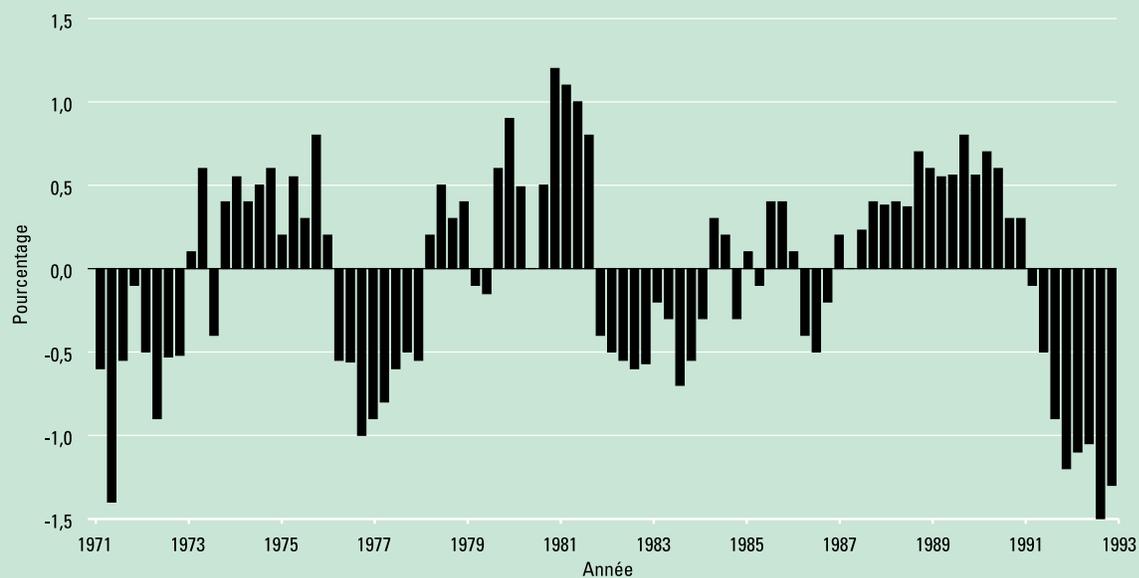
**Figure 5**  
Taux d'activité des femmes (en pourcentage)



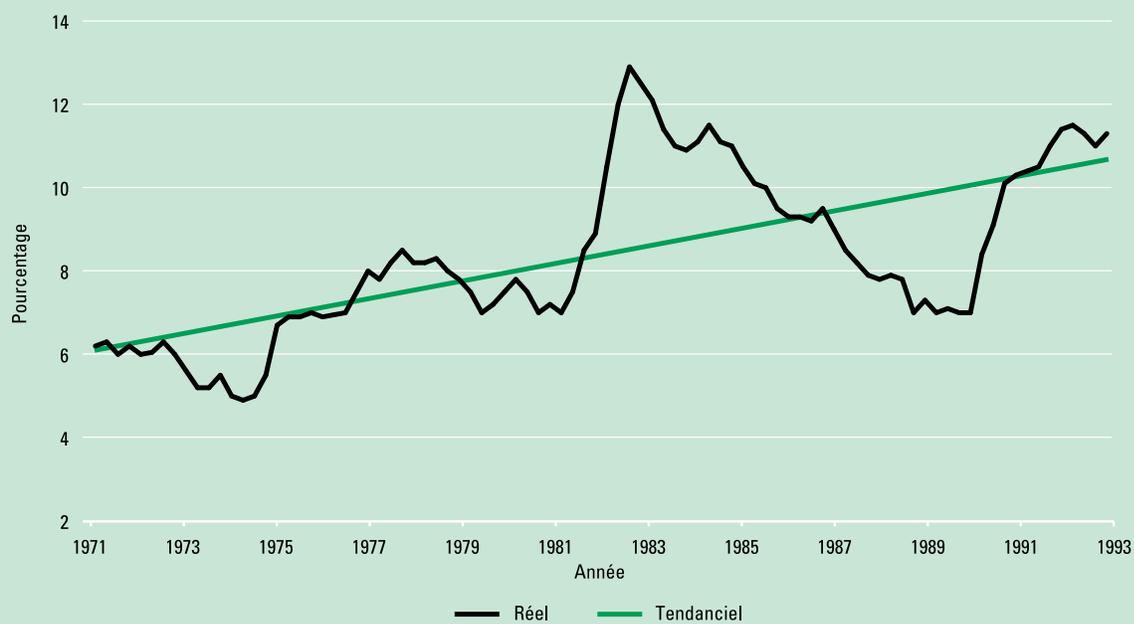
**Figure 6**  
Taux d'activité des hommes (en pourcentage)



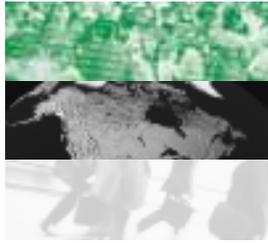
**Figure 7**  
Population active — Écart (en pourcentage de la tendance)



**Figure 8**  
Taux de chômage réel et tendanciel (en pourcentage)



économique plus récent, ce qui s'explique en partie par la baisse plus importante du PIB réel au cours de la récession précédente. À cela s'ajoute la diminution cyclique plus marquée de la population active au cours du cycle actuel, ce que montrent clairement les figures 6 et 7. On s'attend à ce que la reprise plus molle qui a suivi la récente récession maintienne les taux de chômage à un niveau plus élevé, pendant plus longtemps que le cycle précédent, ce qui exposera le programme d'assurance-chômage à des demandes additionnelles.



## 2. *Éléments de stabilisation du revenu du programme d'assurance-chômage*

*Pour avoir l'effet qui convient, avec une ampleur significative, un stabilisateur économique doit réagir aux variations de la situation économique; il doit se déclencher aux moments appropriés du cycle et générer des flux de revenus importants.*

*Grâce au programme d'assurance-chômage on injecte des fonds dans l'économie en période de récession et on en prélève pendant les périodes d'expansion en modifiant au besoin sa structure de dépenses.*

Le rôle de stabilisateur intégré joué par le programme d'assurance-chômage tient à sa nature. Pour avoir l'effet qui convient, avec une ampleur significative, un stabilisateur économique doit réagir aux variations de la situation économique; il doit se déclencher aux moments appropriés du cycle et générer des flux de revenus importants. Comme le programme d'assurance-chômage établit un lien entre les fluctuations de ses recettes et de ses dépenses et les pertes et les gains d'emploi, il respecte, au moins en théorie, ces critères. Toutefois, les modifications importantes qui y sont apportées au cours des années devraient normalement modifier ses propriétés stabilisatrices. Il faut donc tenir compte des formes actuelle et passée du programme lorsqu'on en examine les résultats<sup>1</sup>. En étudiant ce rôle stabilisateur du programme, il convient de tenir compte de deux aspects essentiels : le processus générant les dépenses et le processus générant les recettes qui lui sont propres.

### **Dépenses**

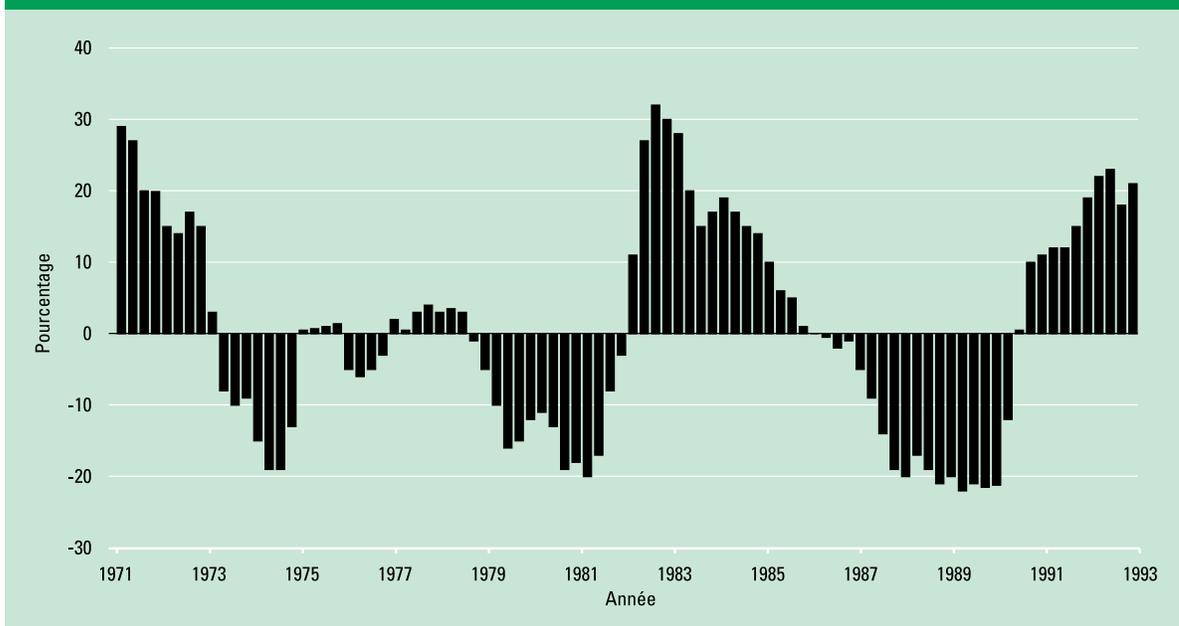
Grâce au programme d'assurance-chômage on injecte des fonds dans l'économie en période de récession et on en prélève pendant les périodes d'expansion en modifiant au besoin sa structure de dépenses. Les travailleurs qui respectent des critères d'admissibilité touchent des prestations, qui les protègent des pertes de revenu dues au chômage. En période de récession, lorsque le chômage est à la hausse, les dépenses d'assurance-chômage augmentent. En période d'expansion, lorsque le chômage est à la baisse, elles diminuent.

La figure 9 reproduit le comportement cyclique des dépenses du programme d'assurance-chômage depuis le début des années 1970. Dans ce graphique, les dépenses réelles d'assurance-chômage apparaissent en pourcentage de celles qui seraient engagées au niveau tendanciel du chômage. On obtient les dépenses tendanciennes en multipliant le niveau de chômage tendanciel par les dépenses réelles de chômage par personne sans emploi. On estime ici que ces dernières dépenses n'ont pas beaucoup d'influence cyclique.

La figure 9 révèle que, par rapport à la tendance, les dépenses d'assurance-chômage ont diminué au cours de l'essor économique de la fin des années 1970 et ont augmenté pendant la récession de 1981-1982. Les tendances ont été les mêmes pendant l'essor économique de la fin des années 1980 et pendant la récession de 1990-1991. Les fluctuations des dépenses d'assurance-chômage ont été plus élevées au cours de la décennie 1980 que pendant les années 1970, ce qui s'explique dans une large mesure par la plus grande amplitude du cycle économique au cours des années 1980 (voir la partie 1). Ces fluctuations s'expliquent aussi par les modifications apportées au programme.

<sup>1</sup> Il faut signaler que cette partie de l'étude n'a pas pour objet de décrire en détail les divers aspects du programme d'assurance-chômage. On ne traite que les aspects concernant le rôle du programme comme stabilisateur de revenu. Pour une description plus détaillée du programme d'assurance-chômage, se reporter à Ging Wong et Arun Roy, *Pre-Evaluation Assessment of the Unemployment Insurance Regular Benefits Program*, Direction des programmes de l'assurance, Direction générale de l'évaluation des programmes, Politique stratégique et planification, Emploi et Immigration Canada, 1992.

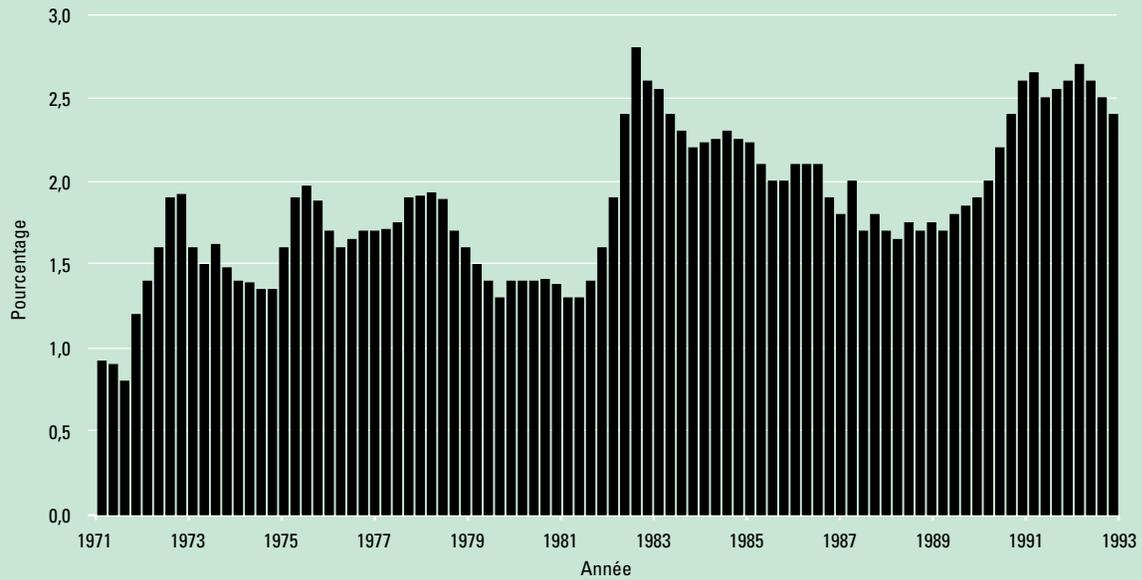
**Figure 9**  
Prestations d'assurance-chômage — Écart (en pourcentage)



La figure 10 montre les fonds injectés dans l'économie, ou qui y sont prélevés, en modifiant les dépenses globales d'assurance-chômage par rapport au revenu global ou PIB. On constate ainsi que le pourcentage du PIB consacré aux dépenses d'assurance-chômage est à la hausse depuis le début des années 1970. Cette figure révèle également que, bien que les dépenses d'assurance-chômage aient atteint un plafond au cours de la récession de 1981-1982, elles ont été, en moyenne, plus élevées dans le cycle actuel que dans le précédent. Lors de la dernière récession et de la relance qui a suivi, les dépenses d'assurance-chômage exprimées en pourcentage du PIB ont nettement baissé, en partie grâce à la plus grande rapidité de cette reprise. Dans le cycle actuel, la reprise a été assez faible et les dépenses d'assurance-chômage continuent donc à représenter une part importante du PIB.

La variation de la part du PIB consacrée aux dépenses d'assurance-chômage dépend aussi de la nature du programme d'assurance. Plus le pourcentage des chômeurs qui peuvent toucher des prestations d'assurance-chômage est élevé et plus ces prestations sont généreuses, plus les dépenses d'assurance-chômage seront élevées. La figure 11 illustre les dépenses réelles d'assurance-chômage par personne sans emploi depuis le début des années 1970. En 1971, ces dépenses ont brutalement augmenté, à cause des changements importants apportés au programme. Elles se sont maintenues à un niveau élevé au début de la décennie 1970, après quoi elles ont baissé jusqu'au début des années 1980, à la suite d'autres changements apportés au programme pendant la deuxième moitié de la décennie 1970. Par la suite, et jusqu'en 1990, les dépenses par personne ont retrouvé les niveaux relativement élevés du début de la décennie 1970. Les dépenses ont cependant diminué à nouveau depuis 1990, à la suite d'autres modifications apportées au programme.

**Figure 10**  
Dépenses d'assurance-chômage comme pourcentage du PIB



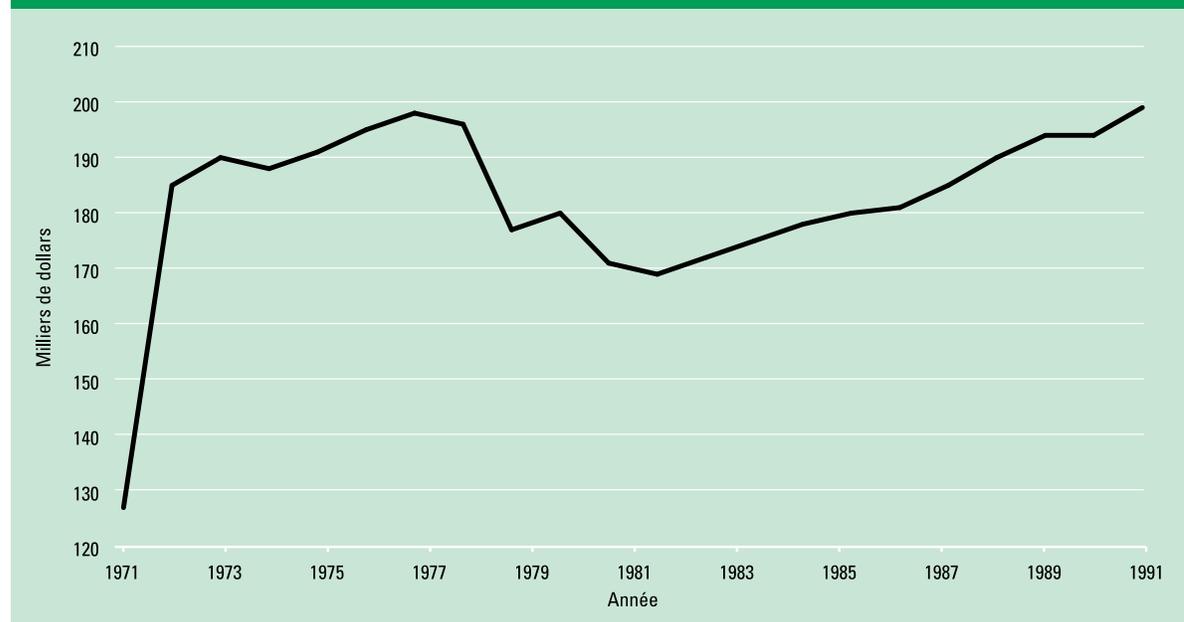
**Figure 11**  
Dépenses d'assurance-chômage réelles par personne sans emploi (en milliers de dollars de 1986)



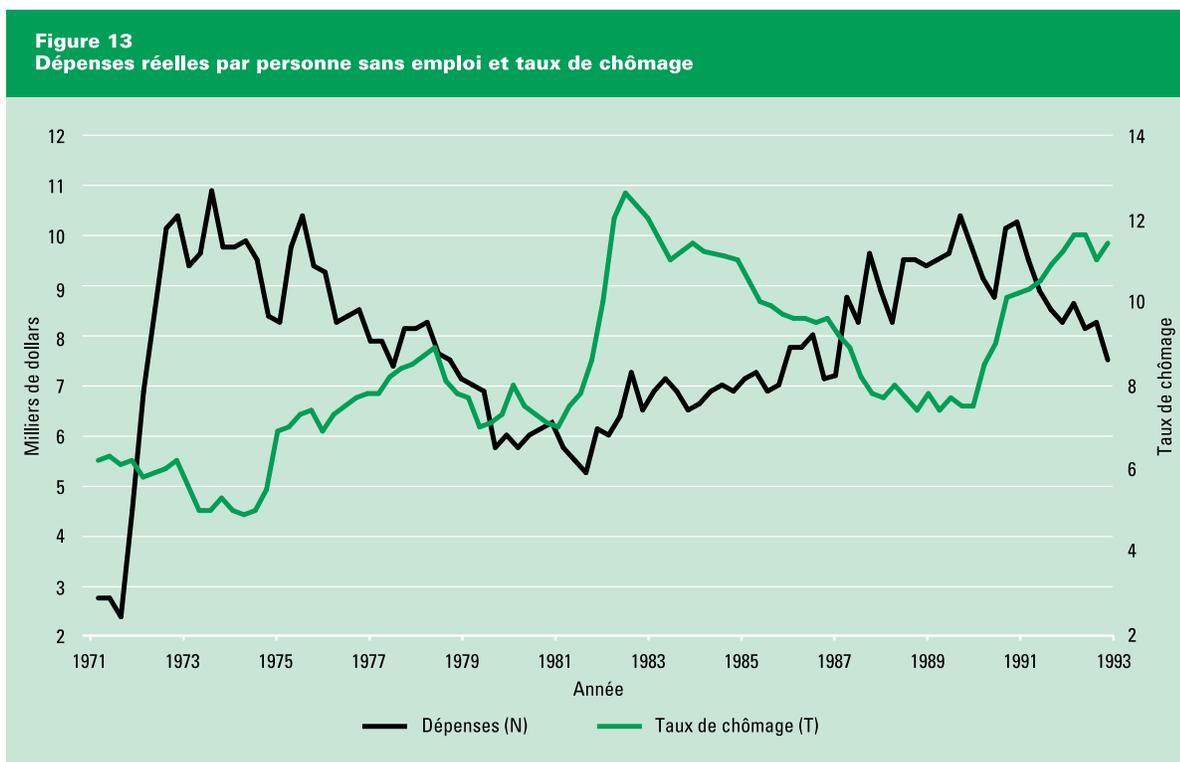
Les paramètres les plus importants du programme d'assurance-chômage sont les prestations hebdomadaires maximales, le nombre minimum de semaines de travail exigées pour y être admissible et le nombre maximum de semaines de prestations pour un prestataire réunissant les conditions minimales d'admissibilité. À la figure 12, on présente les prestations d'assurance-chômage hebdomadaires moyennes ajustées en fonction de l'indice des prix à la consommation (IPC). On constate que le programme d'assurance-chômage est devenu beaucoup plus généreux après les modifications qui y ont été apportées en 1971. À la fin de la décennie 1970, après qu'il ait subi d'autres modifications, les prestations hebdomadaires moyennes ont augmenté à un rythme plus lent que celui de l'inflation, si bien que les prestations réelles sont tombées au-dessous de ce qu'elles étaient au début de la décennie 1980. Par la suite, les prestations réelles ont continué à croître, mais plus lentement qu'au début des années 1990. Ce ralentissement correspondait aux changements apportés au programme ainsi qu'à l'effet inflationniste de la taxe sur les produits et services.

Les variations des dépenses d'assurance-chômage réelles par personne sans emploi étaient également dues à la révision, à la fin des années 1970, puis au début des années 1990, du nombre minimum de semaines de travail requis pour être admissible aux prestations d'assurance-chômage. En 1971, ce nombre a été ramené de 30 à huit semaines, et le nombre maximum de semaines de prestations a pratiquement doublé. En 1978, le nombre minimum de semaines de référence a été augmenté et le nombre maximum de semaines de prestations réduit. En 1990, on a encore une fois augmenté le nombre des semaines de référence. Du fait de ces conditions plus contraignantes, les dépenses par chômeur ont diminué. Bien que les modifications apportées au programme soient de nature structurelle,

**Figure 12**  
Prestations hebdomadaires moyennes réelles (en dollars de 1986)



l'examen de la figure 11 semble montrer qu'elles ont pris un caractère procyclique de la fin des années 1970 à ce jour. La figure 13 illustre les dépenses réelles par chômeur ainsi que le taux de chômage. Les prestations réelles par chômeur ont semblé suivre une évolution inverse du cycle du chômage. Elles ont diminué au cours de la récession de 1981-1982 pour atteindre un plafond pendant la période d'essor de la fin de la décennie 1980. Elles ont à nouveau diminué à la suite des modifications apportées au programme en 1990.



Bien que, dans la suite de cette étude, on se fonde sur l'hypothèse que les paramètres structurels du programme d'assurance-chômage ne comportent pas d'élément cyclique sur le plan des dépenses, il semble bien que les changements subis par le programme aient pu contribuer à intensifier la récession économique du début des années 1980, l'essor économique de la fin de la même décennie et la récession de 1990-1991. Naturellement, la nature procyclique des changements inverse, dans une certaine mesure, l'effet de stabilisation du revenu du programme au cours de la période couverte par cette analyse.

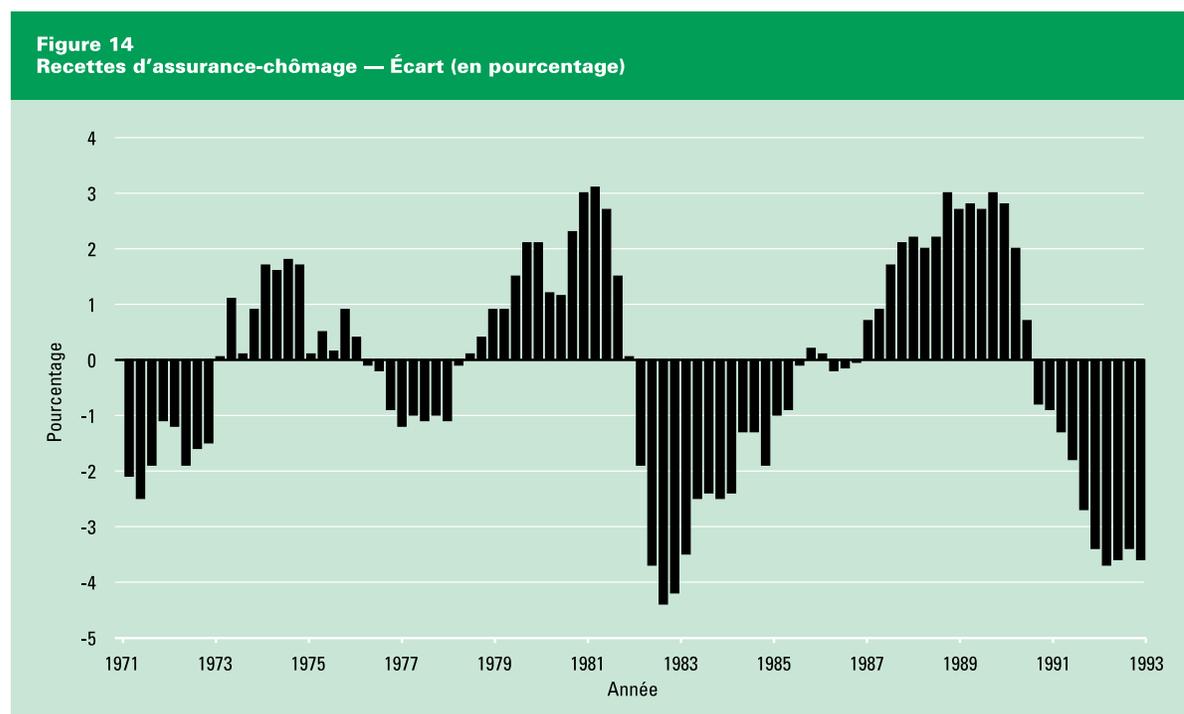
### Recettes

L'autre élément important des propriétés stabilisatrices du revenu du programme d'assurance-chômage est constitué par les recettes provenant des cotisations des employés et des employeurs, que le programme retire de l'économie. Ces recettes sont fonction du nombre des employés et du taux de cotisation. Le taux payé par les employeurs est actuellement égal à 1,4 fois celui qui est versé par les employés.

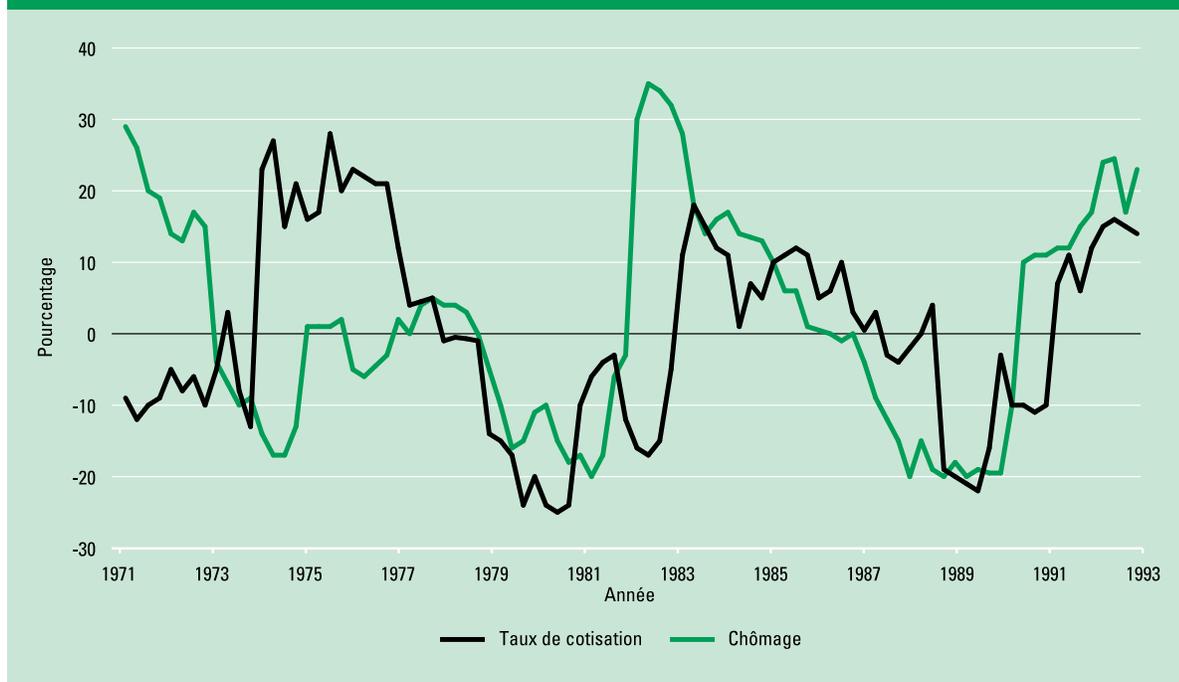
Comme les recettes du programme d'assurance-chômage dépendent du niveau d'emploi, elles jouent un rôle de stabilisation du revenu. En période de récession, lorsqu'il y a une baisse de l'emploi, les recettes diminuent également et, du même coup, les versements de cotisations des employés et des employeurs. En période de reprise économique, les recettes augmentent avec l'emploi, ce qui constitue une ponction sur l'économie.

Le caractère cyclique des recettes d'assurance-chômage apparaît à la figure 14. Les recettes réelles d'assurance-chômage y apparaissent en pourcentage de celles qui ont été calculées pour le niveau d'emploi tendanciel. Comme dans le cas des dépenses, on émet l'hypothèse que le taux de cotisation ne contient pas d'élément cyclique. Ainsi que le montre cette figure, les recettes d'assurance-chômage baissent en période de récession et augmentent en période de reprise, suivant ainsi les fluctuations de l'emploi par rapport à la tendance.

Dans la figure 14, on illustre l'hypothèse selon laquelle le taux de cotisation d'assurance-chômage n'est pas cyclique. La figure 15 montre les cotisations par employé — c'est-à-dire, les taux de cotisation effectifs — en pourcentage de leurs valeurs tendanciennes, et le chômage en pourcentage du chômage tendanciel. À l'exception du début de la décennie 1970, le taux de cotisation effectif a tendance à présenter un retard cyclique par rapport au chômage : lorsque le chômage est supérieur à la valeur tendancielle, le taux de cotisation l'est également, mais il demeure décalé par rapport au chômage. Si le taux de cotisation effectif ou imposé par la loi n'est pas identique au taux effectif, il en est très proche. Le type de comportement cyclique observé, pour le taux de cotisation et pour le chômage, est logique, étant donné la nature du programme.



**Figure 15**  
Taux de cotisation et chômage — Écarts (en pourcentage)

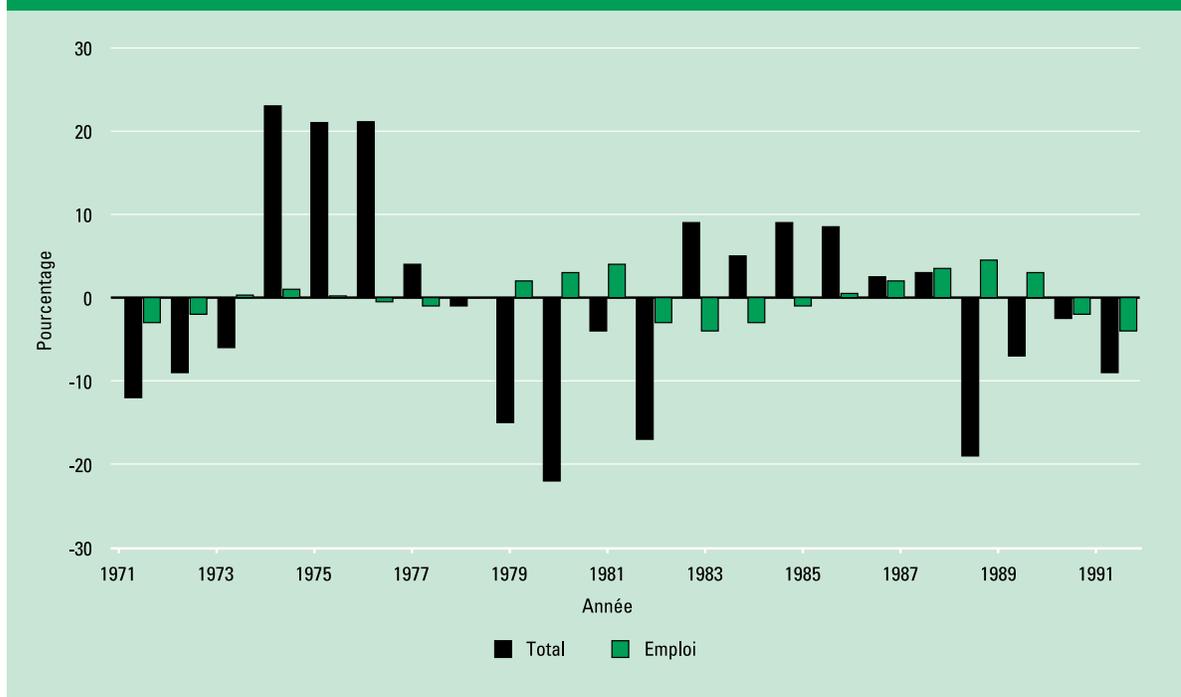


L'article 48 de la *Loi sur l'assurance-chômage* impose à la Commission d'assurance-chômage d'examiner l'état du Compte d'assurance-chômage et, avec l'approbation du ministre des Finances et du gouverneur en conseil, de fixer chaque année les taux des cotisations<sup>2</sup>. À l'heure actuelle, ceux-ci sont établis de manière à éliminer ou réduire le déficit ou l'excédent cumulatif auquel on pourrait autrement s'attendre à la fin de l'année suivante. Manifestement, si le chômage augmente, les dépenses du programme en font autant et les recettes diminuent. Le Compte d'assurance-chômage commencera alors à être déficitaire et il sera nécessaire de relever les taux des cotisations pour l'équilibrer.

La figure 16 montre l'écart des recettes d'assurance-chômage qui apparaît lorsqu'on ajuste le taux de cotisation effectif, afin de tenir compte de son comportement cyclique, en utilisant le taux tendanciel et l'emploi tendanciel pour déterminer les recettes. Cet ajustement cyclique du taux de cotisation influe manifestement sur la nature cyclique des recettes d'assurance-chômage. À la fin des années 1970 et au cours de la décennie 1980, les recettes ont diminué à cause de la baisse des taux de cotisation, à une époque où l'économie approchait de sa performance maximale. Chacune des premières années des deux dernières reprises économiques, les taux de cotisation ont été nettement augmentés, ce qui a gonflé les recettes du programme. Il convient de noter que l'ampleur de la hausse des taux de cotisation n'est pas nécessairement calculée de façon automatique.

<sup>2</sup> Ging Wong et Arun Roy, *op. cit.*

**Figure 16**  
Écart total entre les recettes et l'emploi (en pourcentage)



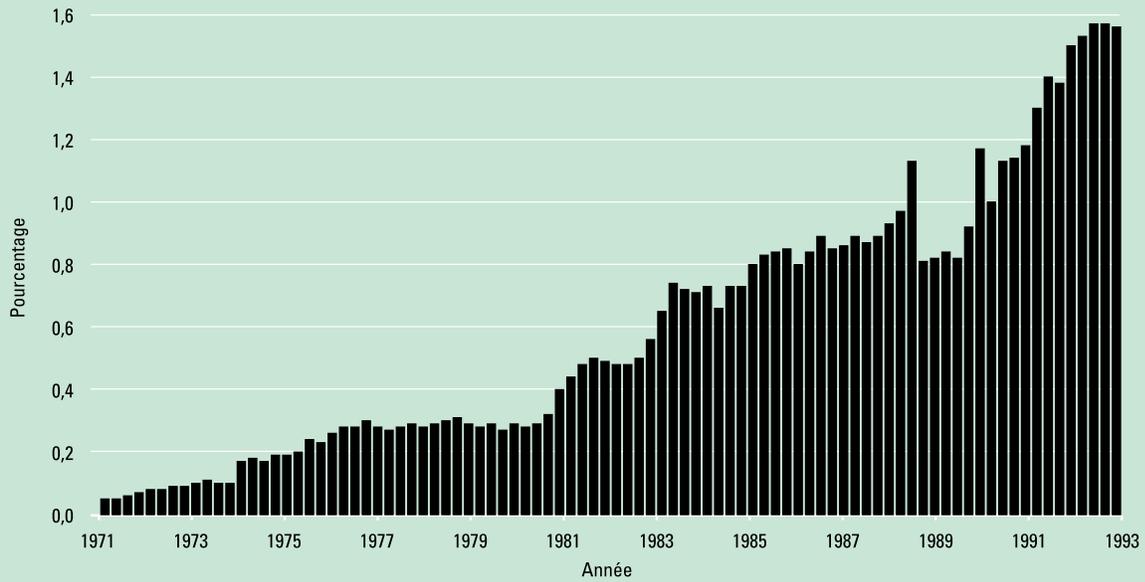
Autrement dit, il y a une certaine latitude dans la fixation des taux. C'est ainsi qu'en 1991, dernière année de la dernière récession, le gouvernement fédéral a augmenté de 25 p. 100 le taux de cotisation. On ne peut manifestement pas considérer que c'est une façon d'utiliser l'assurance-chômage comme stabilisateur automatique. La figure 17 montre le taux de cotisation effectif.

### Équilibre de l'assurance-chômage

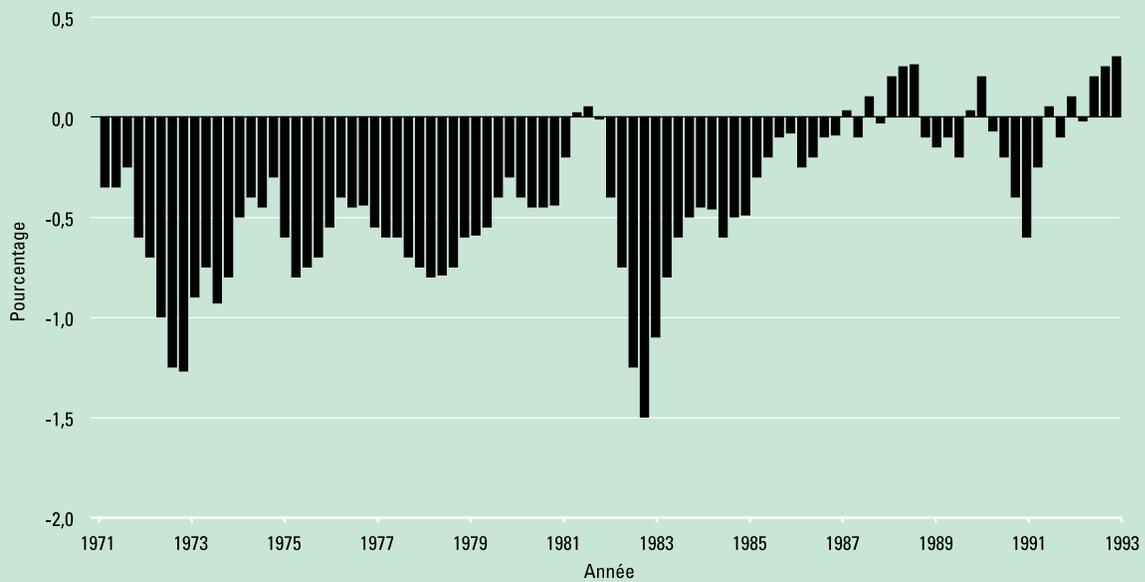
La figure 18 fait ressortir la différence entre les pourcentages du PIB représentés par les recettes et les dépenses d'assurance-chômage. Cette différence représente le montant net des fonds injectés dans l'économie, ou extraits de celle-ci, au cours des 20 dernières années. On constate ainsi que les cotisations d'assurance-chômage nettes ont sensiblement diminué ces derniers temps. Au cours des années 1970, le solde est demeuré déficitaire, représentant en moyenne 0,5 p. 100 du PIB. Après avoir été à peu près équilibré en 1980-1981, il est redevenu déficitaire au cours de la récession de 1981-1982. Vers 1987, il est redevenu excédentaire avant de redevenir encore une fois déficitaire pendant la récession de 1990-1991. Le solde est actuellement excédentaire.

Les variations de l'apport de l'assurance-chômage à l'économie sont, dans une large mesure, dues aux variations de la contribution du gouvernement aux recettes de ce programme. Au début des années 1970, cette contribution représentait environ 50 p. 100 des recettes; réduite par la suite, elle représentait légèrement moins de 30 p. 100 des recettes en 1982. En 1990, le gouvernement a cessé de

**Figure 17**  
Taux de cotisation effectif à l'assurance-chômage



**Figure 18**  
Solde du fonds de l'assurance-chômage (en pourcentage du PIB)



contribuer au programme qui est maintenant totalement financé au moyen des cotisations des employés et des employeurs. Cette évolution vers l'autofinancement est la raison pour laquelle on constate un rapport plus étroit entre les taux de cotisation et le chômage depuis la fin des années 1970, comme on peut le voir à figure 15.

Il est tout à fait normal de penser que l'apport réduit du programme d'assurance-chômage au PIB affaiblira son effet stabilisateur sur l'économie. Plus la période au cours de laquelle le Compte d'assurance-chômage doit être équilibré est courte, plus le programme sert uniquement à redistribuer aux chômeurs l'argent provenant des employés et des sociétés. Tout stimulant devrait normalement être de courte durée et serait rapidement neutralisé par le fait que le déficit d'une année serait compensé par un excédent l'année suivante. Le seul stimulant auquel on pourrait s'attendre serait le résultat des effets différés du programme sur les participants.

### **Effets macroéconomiques cycliques du programme d'assurance-chômage**

Les deux groupes d'agents économiques qui subissent l'influence du programme d'assurance-chômage sont les ménages et les entreprises. Les ménages versent des cotisations et bénéficient de prestations; les entreprises ne font que cotiser. L'effet stabilisateur du revenu du programme dépend de la manière dont les ménages et les sociétés réagissent à son égard. Comme on l'a indiqué à la partie 1, notre étude porte sur les éléments cycliques du comportement du programme et exclut donc les facteurs qui influent sur la performance tendancielle des ménages et des entreprises.

L'augmentation des dépenses d'assurance-chômage permet aux ménages de récupérer une partie des revenus perdus à cause du chômage tout en maintenant les dépenses familiales à un niveau plus élevé que ce ne serait normalement le cas; une augmentation des cotisations de ces ménages aurait cependant l'effet inverse. C'est donc le montant net des dépenses d'assurance-chômage dont bénéficie les ménages qui influe sur les dépenses de ces derniers, quelle que soit l'année. Si le solde du fonds d'assurance-chômage est déficitaire, il est donc logique que cela contribue à accroître les dépenses des ménages, toutes choses étant égales d'ailleurs. Même lorsque ce solde est excédentaire, si le montant net versé aux ménages est positif, les dépenses de ces derniers seront plus élevées.

Si le comportement des consommateurs suit les théories du revenu permanent ou du cycle de vie, la consommation globale des ménages est relativement insensible aux variations du revenu actuel; les dépenses des ménages, au contraire, y sont sensibles. Cela s'explique par le fait que certains ménages disposent de moins d'argent liquide et que certains types de dépenses de consommation constituent un investissement plutôt qu'un acte de consommation proprement dit. Par exemple, alors que la consommation des services assurés par une automobile n'est pas nécessairement touchée par une réduction du revenu courant, l'achat d'une automobile peut, au contraire, être affecté par ce changement. Certains ménages ont de la difficulté à obtenir du crédit et sont donc touchés par les variations à court terme de leur revenu sur le plan de l'investissement comme sur celui

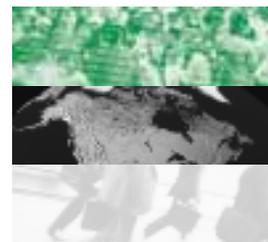
*Plus la période au cours de laquelle le Compte d'assurance-chômage doit être équilibré est courte, plus le programme sert uniquement à redistribuer aux chômeurs l'argent provenant des employés et des sociétés. Tout stimulant devrait normalement être de courte durée et serait rapidement neutralisé par le fait que le déficit d'une année serait compensé par un excédent l'année suivante.*

de la consommation. On peut donc s'attendre à ce que les dépenses des ménages fluctuent au cours d'un cycle économique et à ce qu'elles soient sensibles aux variations des dépenses nettes de l'assurance-chômage. C'est l'hypothèse utilisée dans le modèle WCCM.

Les réactions des entreprises aux modifications à court terme des cotisations à l'assurance-chômage n'apparaissent pas tout de suite clairement. Leur augmentation accroît le coût de main-d'œuvre et donc, toutes choses étant égales d'ailleurs, elles entraînent une réduction de l'emploi. Cependant, lorsque les entreprises recrutent du personnel dans une perspective à long terme, on peut s'attendre à ce que les variations cycliques des cotisations d'assurance-chômage n'aient guère d'effet sur les décisions dans le domaine de l'emploi. Il y aura cependant des répercussions sur les profits et sur les prix de l'entreprise. Lorsque les entreprises ne licencient ni ne recrutent d'employés quand les taux de cotisation sont modifiés en réaction à des facteurs cycliques, les profits fluctuent en conséquence. Ces entreprises peuvent tenter de réduire l'effet sur leurs profits en essayant de faire porter le poids de l'augmentation des coûts de main-d'œuvre par leurs clients, sous forme d'augmentation des prix.

Si le montant des liquidités disponibles joue un rôle important dans le choix du moment des investissements, les variations des taux de cotisation pourraient influencer sur ce choix. Dans le modèle WCCM, les décisions en matière d'emploi sont fondées sur des moyennes des coûts de main-d'œuvre étalées dans le temps. Les variations des taux de cotisation d'assurance-chômage influent donc sur les profits et sur l'emploi au cours des cycles économiques. Vu que, dans le modèle WCCM, les prix sont traités comme une majoration des coûts, les changements de taux influent sur ces prix. En outre, dans ce modèle, les profits influent sur le choix du moment où les décisions en matière d'investissement sont prises.

### 3. Effets cycliques du programme d'assurance-chômage



Après cet examen du comportement cyclique du programme d'assurance-chômage au cours des 20 dernières années, nous pouvons maintenant utiliser les résultats de l'analyse pour voir de quelle manière le programme a influé sur la performance cyclique de l'ensemble de l'économie canadienne au cours des deux derniers cycles économiques. Cette analyse permettra d'illustrer les propriétés stabilisatrices du programme pendant ces deux cycles.

Nous avons déjà décrit la méthodologie de cette analyse. Il s'agit essentiellement d'utiliser le modèle WCCM pour déterminer ce que serait le rendement de l'économie si le programme d'assurance-chômage n'était pas mis en œuvre. On compare ensuite les résultats obtenus avec le rendement réel de l'économie au cours de la période couverte par l'analyse. Après avoir décrit les grandes hypothèses sur lesquelles repose cette analyse, on décrit les effets du programme d'assurance-chômage que cette méthodologie permet d'évaluer.

#### Hypothèses

Les principales hypothèses sur lesquelles se fonde cette analyse du programme d'assurance-chômage ont trait à la nature du modèle WCCM (examiné plus tôt) et au genre de politiques adoptées pour faire face aux variations de la performance économique.

Une de ces hypothèses est celle de la réaction de la politique monétaire. On émet ici l'hypothèse que la Banque du Canada fixe les taux d'intérêt de manière à ce que la masse monétaire reste au niveau du scénario de référence. Selon cette hypothèse de la « politique monétaire sans accommodement », les taux d'intérêt diminuent ou augmentent en fonction des fluctuations du PIB par rapport à ses niveaux de référence. À une croissance économique plus faible correspondent des taux d'intérêt moins élevés, et vice versa. Cette hypothèse concorde avec les tentatives faites par la Banque du Canada pour maintenir le taux d'inflation à un niveau proche de celui du scénario de référence.

Selon l'autre hypothèse-clé, cette politique financière ne réagit pas aux variations des résultats économiques. Lorsque le taux de chômage change ou que les déficits gouvernementaux augmentent, on prend pour principe que les divers ordres de gouvernement ne réagissent pas en modifiant leurs politiques économiques. On ne tient donc pas compte de la réaction réelle du programme d'assurance-chômage aux variations de la situation économique dans cette analyse qui s'appuie également sur l'hypothèse qu'il n'y a pas d'autres variations des variables exogènes (p. ex. : les variables économiques étrangères ou le taux net d'immigration) dans le modèle WCCM.

L'analyse couvre la période allant de 1978 au second trimestre de 1993. Comme on l'a indiqué ci-dessus, elle comprend deux cycles économiques — de 1978 à 1985 et de 1988 à 1993 — qui sont traités séparément. L'analyse porte sur la totalité du premier cycle, mais sur une partie seulement, du second.

Pour que l'analyse soit identique pour les deux cycles, on n'utilise pas le modèle WCCM pour la totalité de la période, mais on le fait successivement pour chaque sous-période. Cette démarche est importante à cause des hypothèses de départ retenues pour l'analyse. Les valeurs de départ pour le premier cycle sont

*Le programme d'assurance-chômage a eu des effets anticycliques sur le PIB réel, mais que ces effets ont été compensés en grande partie par les recettes du programme, uniquement dues aux variations des taux de cotisation.*

contextuelles : niveaux de capacité de production, main-d'œuvre, taux d'intérêt, etc. Cependant, si l'on utilisait le modèle pour simuler l'ensemble de la période en se fondant sur ces valeurs de 1978, les valeurs de départ de la seconde sous-période (commençant en 1987) seraient différentes de ce qu'elles sont en réalité. L'année 1986 marque donc la séparation entre les résultats.

L'analyse mesure non seulement l'effet global du programme d'assurance-chômage sur l'économie, mais le décompose également en deux parties — l'effet des mesures concernant les recettes et celui des mesures concernant les dépenses. Dans la partie précédente, on a pu voir que ces deux éléments du programme se comportaient de manière fort différente. La démarche actuelle montre de quelle manière les deux volets du programme ont influé sur ses propriétés stabilisatrices.

### **Effets**

Le tableau 1, et un certain nombre de chiffres donnés ci-après, illustrent les résultats des simulations effectuées pour les indicateurs économiques clés. Sauf indication contraire, ils sont exprimés sous forme de différences en pourcentage par rapport à la valeur dans le cas simulé. Lorsque les résultats sont présentés sous cette forme, on considère qu'ils représentent l'effet du programme d'assurance-chômage sur les indicateurs. Par exemple, en 1982, le programme d'assurance-chômage a augmenté le PIB de 0,4 p. 100 par rapport à ce qu'il aurait été si le programme n'avait pas été en vigueur.

On interprète les indicateurs contenus dans les chiffres de la même manière que ceux du tableau 1, mais les figures contiennent deux lignes supplémentaires afin de représenter séparément les effets des dépenses et ceux des recettes. La somme de ces deux effets représente l'effet total.

### **PIB**

La figure 19 illustre l'effet du programme d'assurance-chômage sur le PIB réel. L'analyse montre que le programme n'a eu qu'un faible effet anticyclique sur le PIB au moment où l'économie est entrée dans la récession de 1981-1982. La faiblesse de cet effet est due uniquement aux recettes car, sur le plan des dépenses, tout a fonctionné comme prévu. Le programme a effectivement aidé à compenser les effets de la récession, mais encore une fois, les recettes ont rapidement contribué à réduire l'effet anticyclique de l'augmentation des prestations versées.

Le programme semble avoir été plus anticyclique au cours de la période d'expansion économique de la fin des années 1980 qu'il ne l'avait été à la fin de la décennie 1970. Les recettes ont cependant contribué à stimuler l'économie à la fin de cette période car le taux de cotisation a été nettement réduit en 1989. Pendant la récente récession, le programme a eu un effet anticyclique, mais les nettes augmentations des taux de cotisation ont compensé, dans une large mesure, les effets des dépenses.

Il semble que le programme d'assurance-chômage joue un rôle plus important au cours des périodes de récession et de reprise du cycle actuel qu'il ne le faisait au début des années 1980. Bien que son incidence maximale ait été plus marquée au cours de la récession de 1981-1982 (tableau 2), la faiblesse de la reprise, au cours du

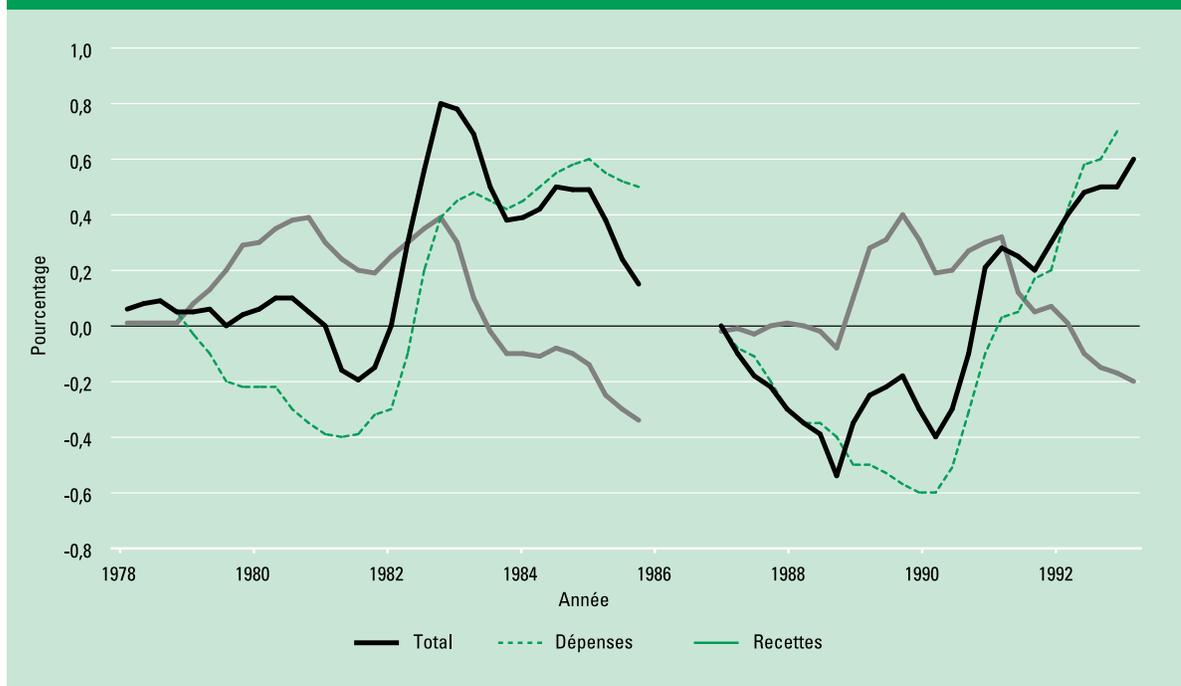
**Tableau 1**  
**Effets du programme d'assurance-chômage**  
**1978-1985**

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
PIB réel (en dollars de 1986)								
A.-c.	402 737	418 328	424 537	440 127	425 970	439 448	466 167	489 437
Sans a.-c.	402 483	418 203	424 170	440 646	424 264	436 919	465 007	487 874
Différence en %	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,4	0,6	0,5	0,3
Dépenses des consommateurs								
A.-c.	240 249	246 546	252 322	257 869	251 569	259 854	271 424	285 071
Sans a.-c.	240 051	246 551	252 212	258 196	250 356	257 241	268 592	282 860
Différence en %	0,1	0,0	0,0	-0,01	0,5	1,0	1,1	0,8
Construction résidentielle								
A.-c.	402 737	418 328	424 537	440 127	425 970	439 448	466 167	489 437
Sans a.-c.	402 483	418 203	424 170	440 646	424 264	436 919	465 007	487 874
Différence en %	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,4	0,6	0,5	0,3
Usines et matériel								
A.-c.	40 685	46 736	53 904	60 894	53 959	50 487	51 339	55 823
Sans a.-c.	40 674	46 698	53 810	60 845	53 986	50 226	51 251	55 663
Différence en %	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5	0,2	0,3
Exportations								
A.-c.	91 218	96 010	98 643	102 868	100 131	106 254	124 794	132 042
Sans a.-c.	91 237	96 046	98 657	102 785	99 985	106 576	125 247	132 552
Différence en %	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	-0,3	-0,4	-0,4
Importations								
A.-c.	85 613	94 252	98 851	106 632	90 856	98 543	114 709	124 088
Sans a.-c.	85 606	94 255	98 843	106 627	90 719	98 380	114 475	123 679
Différence en %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3
Emplois (en milliers)								
A.-c.	9 986	10 395	10 709	11 002	10 621	10 675	10 932	11 221
Sans a.-c.	9 984	10 391	10 697	10 989	10 600	10 631	10 890	11 190
Différence	2	4	11	13	21	44	42	31
Différence en %	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2
Taux de chômage (niveau)								
A.-c.	8,3	7,4	7,5	7,5	11,0	11,8	11,2	10,5
Sans a.-c.	8,3	7,4	7,5	7,6	11,1	12,0	11,5	10,6
Différence en %	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
Indice implicite du PIB								
A.-c.	0,600	0,660	0,730	0,809	0,879	0,923	0,952	0,977
Sans a.-c.	0,600	0,660	0,731	0,809	0,881	0,923	0,951	0,974
Différence en %	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,3
IPC								
A.-c.	0,558	0,610	0,672	0,755	0,837	0,885	0,924	0,960
Sans a.-c.	0,559	0,610	0,672	0,756	0,837	0,886	0,923	0,958
Différence en %	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,2
Taux de rémunération								
A.-c.	13,51	14,59	16,00	17,99	19,93	20,77	21,85	22,95
Sans a.-c.	13,51	14,62	16,06	18,01	19,99	20,72	21,76	22,82
Différence en %	0,0	-0,2	-0,3	-0,1	-0,3	0,3	0,4	0,6
Taux des bons du Trésor à 3 mois (niveau)								
A.-c.	8,7	11,7	12,8	17,7	13,7	9,3	11,1	9,4
Sans a.-c.	8,7	11,7	12,8	17,8	13,6	9,1	10,9	9,2
Différence en %	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Taux de change (niveau des \$CAN et des \$US)								
A.-c.	1,141	1,171	1,169	1,199	1,234	1,232	1,295	1,366
Sans a.-c.	1,141	1,172	1,170	1,200	1,235	1,236	1,299	1,370
Différence en %	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,3
Balance fédérale des paiements (niveau)								
A.-c.	-10 854	-9 383	-10 663	-7 315	-20 281	-24 993	-30 024	-31 424
Sans a.-c.	-10 755	-9 353	-10 511	-7 781	-18 500	-23 550	28 640	-30 565
Différence en %	-99	-30	-152	466	-1 775	-1 443	-1 384	-859

**Tableau 2**  
**Effets du programme d'assurance-chômage**  
**1987-1992**

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>PIB réel (en dollars de 1986)</b>						
A.-c.	526 730	552 958	566 486	565 576	556 029	560 048
Sans a.-c.	527 360	555 094	567 978	567 128	554 877	557 735
Différence en %	-0,1	-0,4	-0,3	-0,3	0,2	0,4
<b>Dépenses des consommateurs</b>						
A.-c.	310 453	324 301	335 284	338 672	332 056	335 725
Sans a.-c.	310 960	326 289	337 553	340 718	331 676	333 582
Différence en %	-0,2	-0,6	-0,7	-0,6	0,1	0,6
<b>Construction résidentielle</b>						
A.-c.	35 843	36 855	38 610	35 158	30 843	32 774
Sans a.-c.	35 897	37 010	38 752	35 342	30 846	32 647
Différence en %	-0,2	-0,4	-0,4	-0,5	0,0	0,4
<b>Usines et matériel</b>						
A.-c.	63 850	73 939	78 543	76 474	77 472	73 288
Sans a.-c.	63 875	74 083	78 749	76 536	77 538	73 276
Différence en %	0,0	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	0,0
<b>Exportations</b>						
A.-c.	142 942	156 258	157 799	164 744	165 987	179 175
Sans a.-c.	142 906	156 252	157 266	164 195	165 599	179 312
Différence en %	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	-0,1
<b>Importations</b>						
A.-c.	142 678	162 385	172 584	175 469	180 258	189 140
Sans a.-c.	142 698	162 448	172 653	175 740	180 592	189 567
Différence en %	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,2
<b>Emploi (en milliers)</b>						
A.-c.	11 861	12 244	12 484	12 570	12 339	12 240
Sans a.-c.	11 864	12 261	12 596	12 583	12 326	12 219
Différence	-3	017	-22	013	13	30
Différence en %	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,2
<b>Taux de chômage (niveau)</b>						
A.-c.	8,8	7,8	7,5	8,1	10,3	11,3
Sans a.-c.	8,8	7,7	7,5	8,1	10,3	11,4
Différence en %	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,1
<b>Indice implicite du PIB</b>						
A.-c.	1,047	1,096	1,149	1,186	1,216	1,229
Sans a.-c.	1,047	1,096	1,151	1,189	1,220	1,232
Différence en %	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2
<b>IPC</b>						
A.-c.	1,044	1,086	1,140	1,195	1,262	1,281
Sans a.-c.	1,044	1,086	1,141	1,197	1,265	1,283
Différence en %	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,2
<b>Taux de rémunération</b>						
A.-c.	25,19	26,77	28,33	29,61	30,87	32,06
Sans a.-c.	25,19	26,79	28,51	29,76	30,99	32,04
Différence en %	0,0	-0,1	-0,6	-0,5	-0,4	0,1
<b>Taux des bons du Trésor à 3 mois (niveau)</b>						
A.-c.	8,1	9,5	12,1	12,8	8,7	6,6
Sans a.-c.	8,2	9,6	12,2	13,0	8,8	6,5
Différence en %	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1
<b>Taux de change (niveau des \$CAN et des \$US)</b>						
A.-c.	1,326	1,231	1,184	1,167	1,146	1,209
Sans a.-c.	1,326	1,230	1,182	1,165	1,145	1,211
Différence en %	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	-0,2
<b>Balance fédérale des paiements (niveau)</b>						
A.-c.	-20 704	-19 166	-21 055	-25 412	-30 737	-26 403
Sans a.-c.	-21 473	-21 407	-21 764	-26 789	-29 988	-25 941
Différence en %	769	2 241	709	1 377	-749	-462

**Figure 19**  
Effet de l'assurance-chômage — PIB réel (en pourcentage)



cycle actuel, n'a pas permis d'inverser l'effet de l'assurance-chômage. Cela tient au fait que les dépenses d'assurance-chômage représentent une part plus élevée du PIB dans ce cycle, comme on l'a vu à la partie 2.

L'effet stabilisateur du programme d'assurance-chômage sur l'économie apparaît également dans le tableau 3 qui montre l'écart moyen du PIB, avec ou sans le programme d'assurance-chômage, le montant de la réduction de l'écart grâce à celui-ci, et le pourcentage de réduction de cet écart sur quatre périodes, les limites de chacune d'entre elles étant déterminées par le début et la fin des déviations du PIB réel par rapport à sa tendance. Par exemple, au cours du troisième trimestre de 1981 (81:3), le PIB est tombé au-dessous de sa valeur tendancielle, mouvement qui s'est poursuivi jusqu'au troisième trimestre de 1985 (85:3), où le PIB a retrouvé son niveau tendanciel. La figure 19 illustre les mouvements du PIB par rapport à la tendance.

Pour la période de récession-reprise de 1981-1982, on estime que l'écart moyen pour le PIB a été d'environ 19,5 milliards de dollars avec le programme d'assurance-chômage, 21,3 milliards de dollars, sans celui-ci. Le programme d'assurance-chômage a donc réduit l'écart d'environ 1,8 milliard de dollars, soit 8,3 p. 100. La réduction de l'écart doit être négative si le programme fonctionne de manière anti-cyclique. Comme le montre le tableau 3, le programme d'assurance-chômage a creusé l'écart au cours de la période de 78:1 à 81:2 et a donc eu un effet déstabilisateur. Autrement dit, il augmentait le PIB réel alors qu'il aurait dû le réduire. Pour toutes les autres périodes considérées dans cette étude, le programme a eu un effet

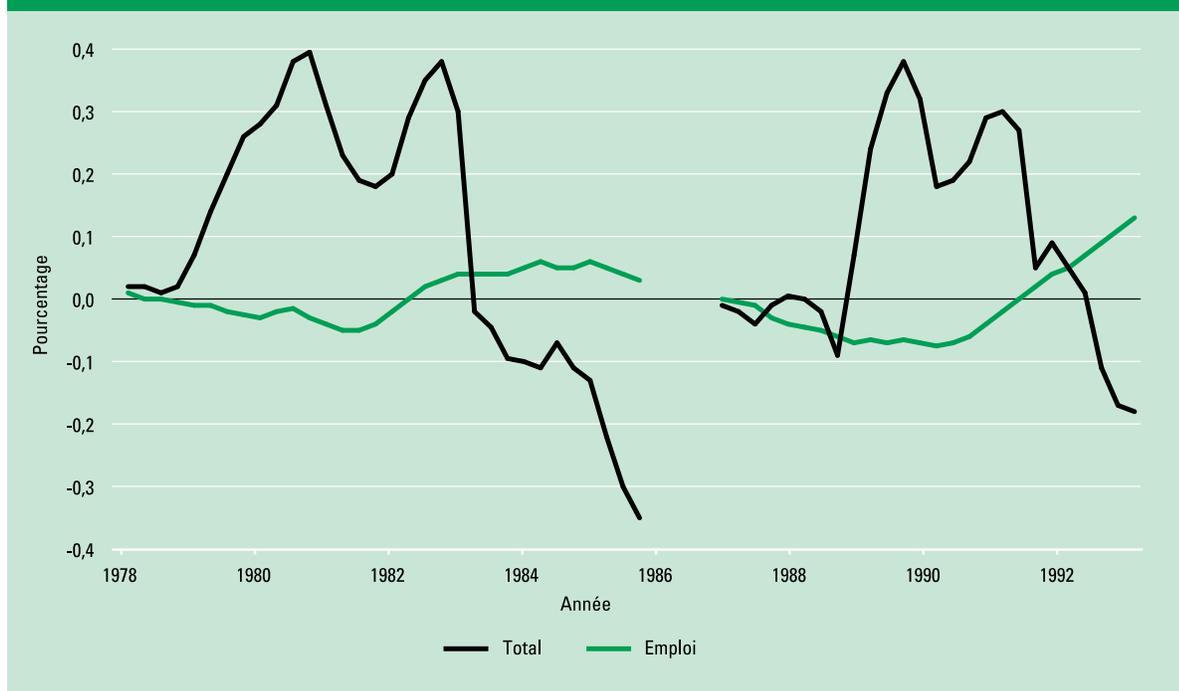
stabilisateur. Il convient cependant de noter que la dernière période du tableau ne représente pas la totalité de la phase tendance/récession/ reprise du cycle, et ne peut donc pas être vraiment comparée avec la période de 1982-1985.

**Tableau 3**  
Écart A.-C./PIB et réduction de l'écart touchant l'emploi

	78:1 à 81:2	81:3 à 85:3	87:1 à 90:1	90:2 à 93:2
<b>PIB</b>				
Écart A.-C./PIB	9 520	-19 525	11 845	-29 235
Pas d'écart a.-c.	9 365	-21 280	13 275	-30 415
Réduction	155	1 755	-1 430	1 180
Réduction en %	1,7	-8,3	-10,8	-3,9
<b>Emploi</b>				
Écart A.-C./PIB	210	-230	240	-320
Pas d'écart a.-c.	200	-265	255	-345
Réduction	10	35	-15	25
Réduction en %	5,0	-13,2	-5,9	-7,2

Les résultats de cette analyse montrent que le programme d'assurance-chômage a eu des effets anticycliques sur le PIB réel, mais que ces effets ont été compensés en grande partie par les recettes du programme, uniquement dues aux variations des taux de cotisation. C'est ce qui apparaît à la figure 20 qui illustre l'effet des

**Figure 20**  
Effet des recettes d'assurance-chômage — PIB réel (en pourcentage)

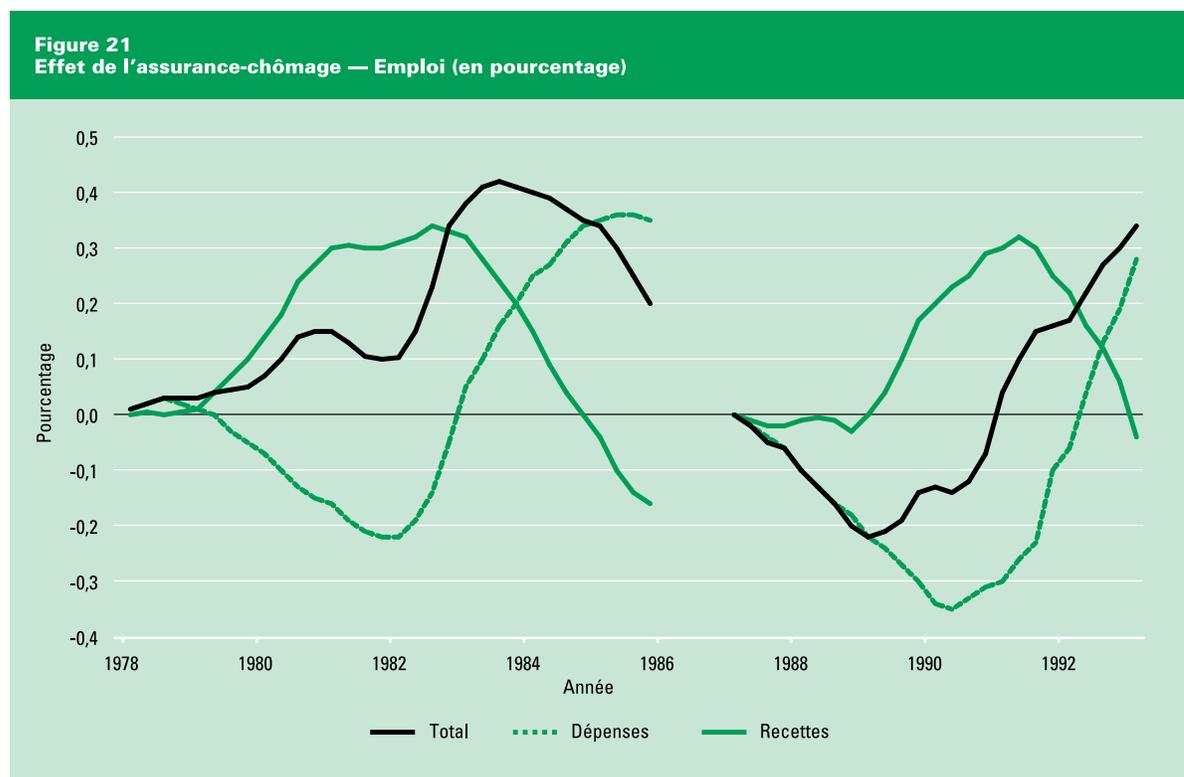


recettes et celui de l'emploi. Pour celui-ci, les résultats sont bien ceux qui étaient prévus : au cours des périodes de reprise économique, les recettes augmentent en même temps que l'emploi, et vice versa. Ce sont les modifications apportés aux taux de cotisation qui ont neutralisé les effets de l'emploi.

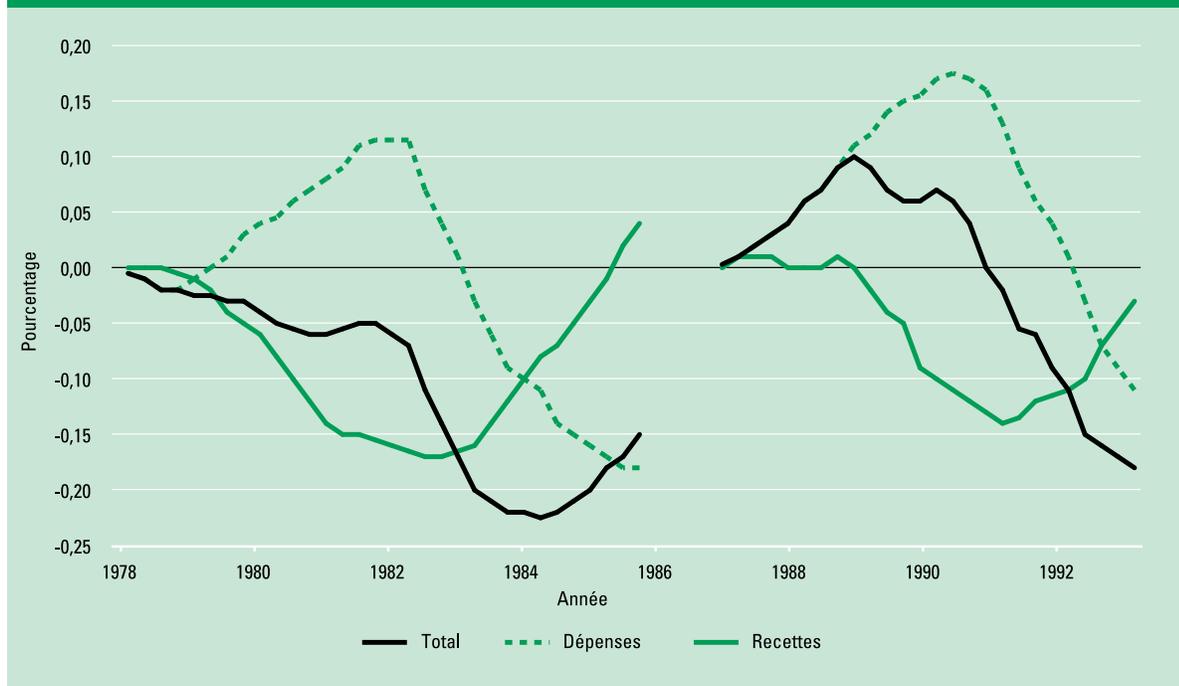
### Emploi et chômage

Les figures 21 et 22, respectivement, illustrent les effets du programme sur l'emploi et sur le chômage. Son impact sur l'écart relatif à l'emploi apparaît au tableau 3 qui donne lieu à la même interprétation que l'écart du PIB, examiné ci-dessus. Lorsqu'on étudie ces effets, il ne faut pas oublier que, dans un cycle, l'emploi est normalement décalé par rapport au PIB et que les effets sur l'emploi et le chômage viennent après ceux qui s'exercent sur le PIB. C'est pourquoi les périodes illustrées ci-dessous pour ces deux indicateurs sont assez nettement différentes de celles qui concernent le PIB.

Au cours de l'essor économique de la fin des années 1970, les recettes du programme d'assurance-chômage ont stimulé l'emploi au lieu de réduire celui-ci, ce qu'on pourrait attendre d'un programme approprié de stabilisation du revenu. C'est la raison pour laquelle le taux de chômage a été plus faible au cours de cette période. Les recettes ont également contribué à neutraliser les effets anticycliques du programme sur l'emploi et sur le chômage au cours des deux récessions, comme cela a été le cas pour le PIB. Dans le cas de l'emploi et du chômage, le programme, dans son ensemble, a cependant eu un effet anticyclique pendant les deux dernières récessions.



**Figure 22**  
Effet de l'assurance-chômage — Taux de chômage (différence)



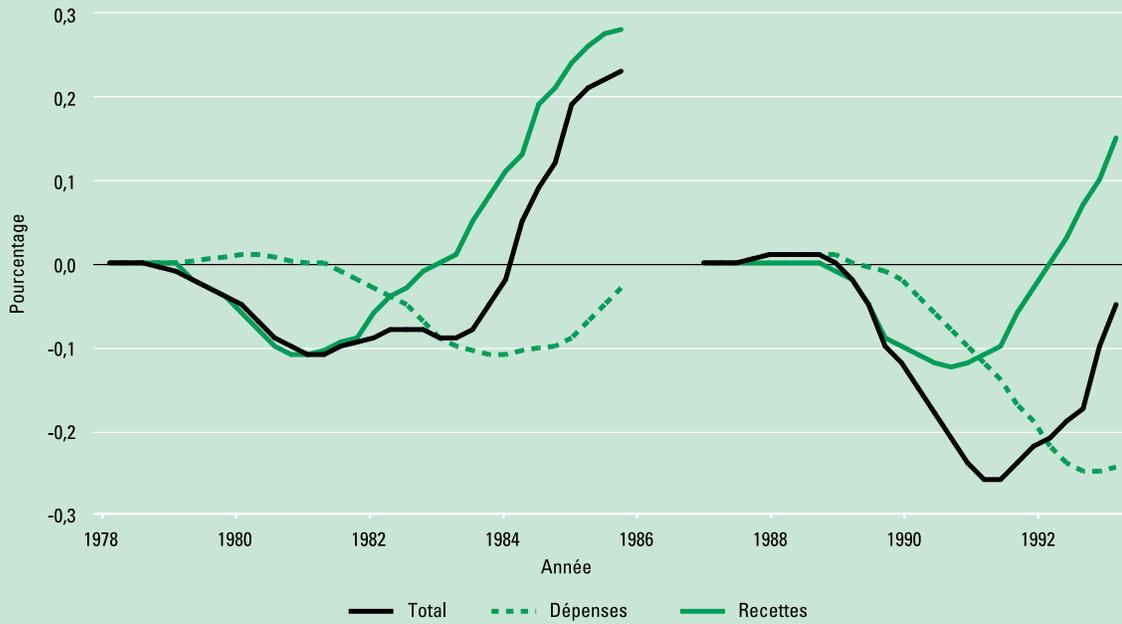
L'examen du tableau 3 révèle que, comme dans le cas de l'écart relatif au PIB, le programme d'assurance-chômage a eu un effet déstabilisateur sur l'emploi au cours de la période de 78:1 à 81:4. Il a réduit l'écart moyen pour l'emploi d'environ 13 p. 100 pendant la récession de 1981-1982 et de moitié moins environ au cours de la phase actuelle du cycle.

Le programme a un effet moindre sur le taux de chômage que sur l'emploi à cause de son incidence sur la population active. Les périodes de récession et de reprise se caractérisent habituellement par le fait que, selon que la croissance de l'emploi est faible ou forte, l'effet de découragement chez les travailleurs contribue à réduire ou à augmenter le taux d'activité. La réaction cyclique de ce dernier atténue donc l'augmentation du chômage pendant les récessions, et sa diminution pendant les périodes de reprise.

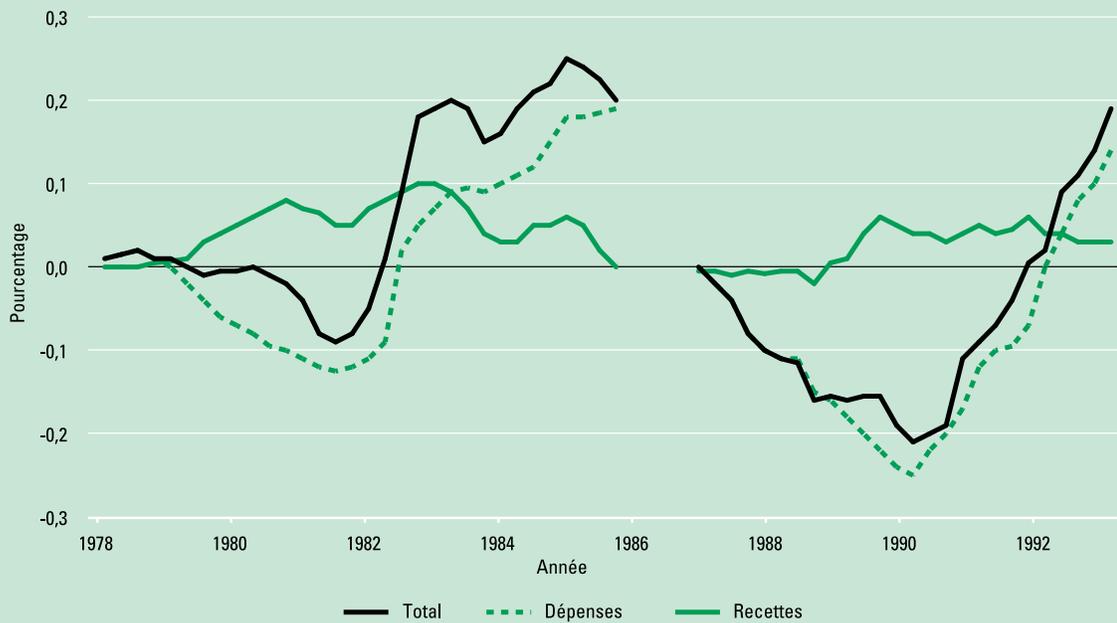
#### **Prix et taux d'intérêt**

Les figures 23 et 24 illustrent les effets du programme d'assurance-chômage sur l'indice des prix à la consommation et sur les taux d'intérêt. Comme dans le cas de l'emploi, un décalage est normal entre le moment où des modifications sont apportées au programme d'assurance-chômage et celui de leurs effets sur les prix et les taux d'intérêt. L'effet de stimulation des mesures d'assurance-chômage augmente ou diminue le PIB réel et change donc les taux d'utilisation de la capacité — donc, les prix et les taux d'intérêt. Comme le révèlent ces figures, le

**Figure 23**  
Effet de l'assurance-chômage — Indice des prix à la consommation (en pourcentage)



**Figure 24**  
Effet de l'assurance-chômage — Taux des bons du Trésor à 3 mois (différence)

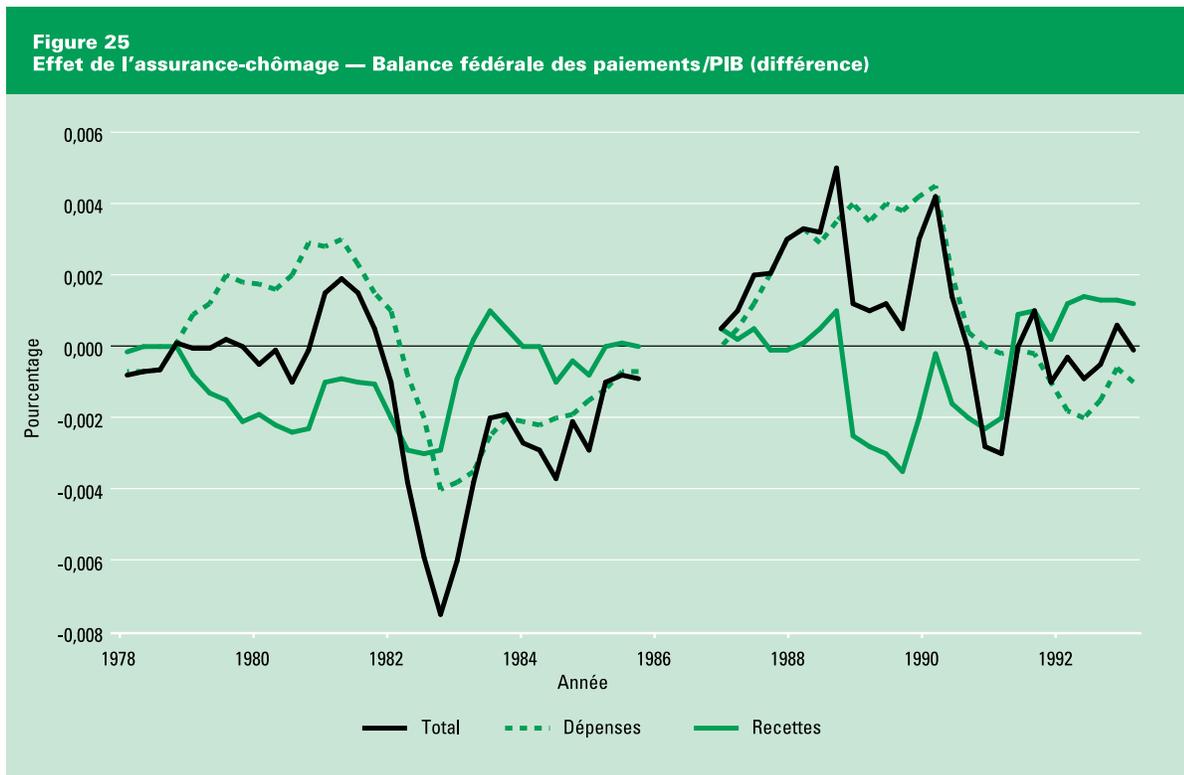


programme d'assurance-chômage a eu pour effet de réduire les prix et les taux d'intérêt pendant les périodes de reprise économique et de les augmenter pendant les récessions.

Comme les taux de cotisation d'assurance-chômage entrent dans les coûts des entreprises, il y a un lien étroit entre les variations des recettes et celles des prix et des taux d'intérêt. C'est ce qu'illustre la figure 23.

### Déficits des gouvernements

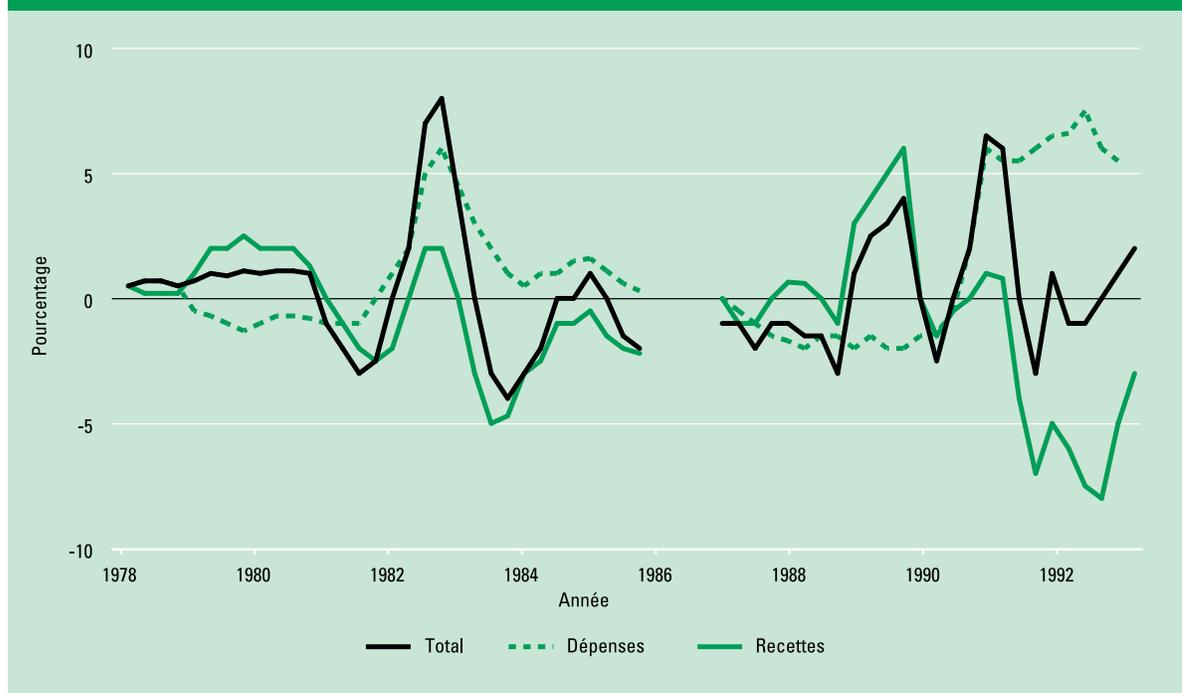
La figure 25 illustre l'effet du programme d'assurance-chômage sur le déficit fédéral, exprimé en pourcentage du PIB. Vers la fin des années 1970, les recettes du programme ont empêché ce dernier de réduire le déficit. Ce n'est qu'en 1981, à la veille du fléchissement de l'économie, que le programme a fonctionné comme prévu. Au cours des années 1980, ce sont les dépenses qui ont dominé les effets du programme sur le déficit fédéral, et la réduction des taux de cotisation en 1989 a eu un effet procyclique. Le programme semble avoir eu peu d'incidence sur le déficit fédéral au cours de la récente récession, ce qui est logique étant donné que le gouvernement a cessé de contribuer au programme en 1990.

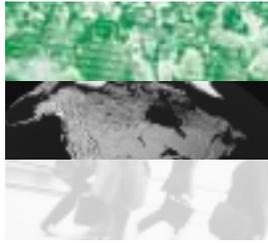


### Profits des sociétés

Dans la partie 2, on indiquait que les profits des entreprises seraient très affectés par les variations des taux de cotisation. Cette incidence sur les profits est due au fait que ces entreprises répugnaient à licencier des travailleurs à cause des taux d'assurance-chômage plus élevés. La figure 26 illustre l'effet du programme d'assurance-chômage sur les profits des sociétés avant impôts. Bien que les dépenses au titre du programme d'assurance-chômage aient un effet anticyclique sur ces profits, c'est l'effet des recettes qui prime. L'augmentation des taux en 1991 en est un bon exemple. L'effet positif des dépenses est totalement neutralisé par l'augmentation des taux de cotisation.

**Figure 26**  
Effet de l'assurance-chômage — Bénéfices des sociétés avant impôts (en pourcentage)





*L'examen du comportement des dépenses réelles d'assurance-chômage par personne sans emploi révèle qu'elles ont suivi une tendance procyclique depuis la fin des années 1970.*

## 4. Conclusion

Les résultats de cette étude sur le rôle du programme d'assurance-chômage du Canada comme stabilisateur économique permettent de conclure qu'il a réellement eu un effet mais que les changements qui lui ont été apportés au fil des ans ont considérablement modifié cet effet.

Bien qu'à cause des changements apportés à la fin des années 1970, le programme d'assurance-chômage ait eu un léger effet déstabilisateur sur le PIB au cours de cette période, il a par contre joué un rôle stabilisateur au cours des récessions de 1981-1982 et de 1990-1991, ainsi que pendant la période d'expansion de la seconde moitié des années 1980. Le PIB réel a été augmenté d'environ 0,5 p. 100 pendant la première récession, et d'un peu moins, pendant la dernière. Le programme a contribué à réduire le PIB d'environ 0,3 p. 100 au cours de la période d'expansion des années 1980. Les écarts représentent la différence en pourcentage entre les PIB actuel et éventuel (ou tendanciel). Les diminutions moyennes de ces écarts pendant la même décennie ont été environ de 8 p. 100 pour la période de 1981-1985, de 11 p. 100 pour 1987-1990, et de 4 p. 100 pour 1991-1993. Entre 1978 et 1980, le programme d'assurance-chômage a contribué à augmenter l'écart relatif au PIB de près de 2 points de pourcentage.

Parallèlement à son effet stabilisateur sur le PIB, le programme a accru l'emploi au cours des deux dernières récessions et l'a réduit pendant l'expansion des années 1980. Ces effets anticycliques ont également contribué à une augmentation des taux d'activité, réduisant ainsi l'effet stabilisateur sur le taux de chômage. L'impact du programme d'assurance-chômage sur les autres indicateurs économiques a été analogue à celui qu'il a eu sur l'emploi et sur le PIB. À cause du décalage entre le PIB et ces indicateurs, cependant, les effets sur ces variables se sont fait sentir un peu plus tard.

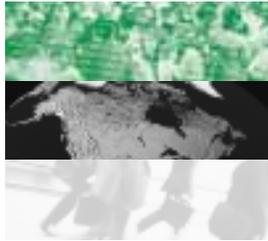
Les dépenses du programme d'assurance-chômage d'une part, et ses recettes de l'autre, sont les deux principaux éléments de ce programme qui influent sur son comportement comme stabilisateur de l'économie. Depuis le milieu des années 1970, les dépenses ont constamment agi de manière anticyclique, en dépit des changements apportés aux exigences d'admissibilité et aux prestations hebdomadaires. L'examen du comportement des dépenses réelles d'assurance-chômage par personne sans emploi révèle qu'elles ont suivi une tendance procyclique depuis la fin des années 1970. De ce fait, les prestations d'assurance-chômage ont diminué au cours des deux dernières récessions mais elles ont nettement augmenté au cours de la période d'essor économique de la deuxième moitié des années 1980. Les changements apportés au programme ont donc partiellement neutralisé son effet stabilisateur au cours de cette période.

Ce sont les recettes qui ont surtout contribué à une nette réduction du pouvoir stabilisateur du programme. Ce fait est devenu particulièrement évident lorsque le gouvernement fédéral a cessé d'apporter un soutien financier au programme. Comme le compte de l'assurance-chômage doit s'équilibrer à long terme, les augmentations des taux de cotisation suivent maintenant très rapidement les augmentations de dépenses. Cela soumet l'économie à une ponction et neutralise l'effet de stimulation des dépenses du programme.

Au cours de la récente récession, la hausse des taux de cotisation s'est traduite par une augmentation relativement faible du déficit de l'assurance-chômage, comparativement aux déficits que l'on a pu observer dans le passé. Ce programme s'est essentiellement transformé en un instrument de redistribution du revenu. Ce sont les effets différents des recettes et des dépenses sur les entreprises et sur les ménages qui ont permis au programme de jouer son rôle de stabilisateur. L'augmentation des dépenses des ménages a plus que compensé les effets négatifs des augmentations des taux de cotisation sur les profits des sociétés.

Si l'on veut accroître les propriétés stabilisatrices du programme d'assurance-chômage, il faut donc mettre l'accent sur les recettes. Ce sont les variations des taux de cotisation destinées à financer ce programme qui en ont réduit les effets stabilisateurs. Si l'on augmentait plus lentement les taux en périodes de reprise — ou si on ne les réduisait pas tant en périodes d'expansion — on accroîtrait le pouvoir stabilisateur du programme d'assurance-chômage. Le gouvernement fédéral devrait cependant assumer des coûts plus élevés s'il était obligé de fournir un soutien financier provisoire important pour compenser les déficits accrus du programme.

*Si l'on veut accroître les propriétés stabilisatrices du programme d'assurance-chômage, il faut donc mettre l'accent sur les recettes.*



## *Annexe A — Aperçu du modèle macroéconomique canadien de WEFA Canada*

Le modèle macroéconomique canadien de WEFA Canada décrit une petite économie ouverte produisant et consommant des produits nationaux et consommant aussi des produits étrangers. Étant donné la grande diversité des produits canadiens, on suppose que les producteurs nationaux ont des comportements relevant à la fois des preneurs de prix et des fixeurs de prix. Les produits étrangers sont traités comme des substituts imparfaits des produits nationaux. Si ce modèle est très détaillé, il a, pour l'essentiel, les caractéristiques des modèles unisectoriels dont traite la théorie macroéconomique. La description qui suit s'inscrit d'ailleurs dans le cadre de cette théorie.

L'économie du modèle est composée de quatre grands secteurs. Les entreprises emploient du capital et de la main-d'œuvre afin de générer une production maximisant les profits, en faisant appel à la technique du rendement d'échelle constant de Cobb-Douglas et elles fournissent des instruments financiers. Les ménages consomment des produits nationaux et étrangers, fournissent la main-d'œuvre et demandent des avoirs financiers en vertu de l'hypothèse de maximisation de l'utilité. Les gouvernements perçoivent des impôts, achètent des produits nationaux et étrangers, génèrent leur propre production et fournissent des instruments financiers. Les étrangers achètent des produits nationaux, fournissent leurs propres produits, et demandent et fournissent des instruments financiers.

Le modèle comprend trois grands marchés : le marché des produits nationaux et étrangers, le marché de la main-d'œuvre et le marché financier. Chacun de ceux-ci fait face aux problèmes de la détermination de la demande, des approvisionnements et des prix. On trouvera ci-dessous une description de ces marchés et de leur fonctionnement.

### **Marché des produits**

Dans le modèle, les produits nationaux et étrangers servent à diverses utilisations. Ces biens peuvent être consommés, injectés dans des investissements de types résidentiel et non-résidentiel, conservés en inventaires ou achetés par les gouvernements et les étrangers. Ce sont ces types d'utilisation qui alimentent la demande des produits. L'offre des produits, elle, est le résultat de la production, des importations et des variations de l'inventaire. Le modèle parvient à l'équilibre lorsque l'on procède à la fois à des ajustements de quantités et de prix. Toutefois, à court terme, les ajustements de quantités jouent un rôle plus important pour parvenir à cet équilibre.

### **Demande**

La demande à la consommation découle d'une version modifiée du modèle de cycle de vie. Les modifications comprennent l'addition de réserves pour amortir les effets des déséquilibres à court terme — imputables à une information imparfaite et à des contraintes de liquidités — et pour tenir compte des variations de la confiance des consommateurs. Grâce à ce modèle on fait la distinction entre les dépenses consacrées aux biens durables et celles allant à d'autres types de biens de consommation. Les dépenses en biens durables réagissent à un mécanisme d'ajustement des stocks. La consommation souhaitée d'une catégorie de produits

donnés dépend de la richesse réelle, de la main-d'œuvre normale (ou permanente) et des revenus de transfert, des taux d'intérêt réels et des prix relatifs de la catégorie. Les effets de déséquilibre sont traités au moyen d'une variable de revenu transitoire et d'une mesure des possibilités de variation de l'inflation. Le modèle traite les effets de la confiance des consommateurs en intégrant le taux de chômage et les possibilités de variation de l'inflation.

La demande d'investissements résidentiels provient du modèle des flux et des stocks du marché domiciliaire. Le stock voulu de logements dépend de ces éléments qui déterminent la consommation de services domiciliaires, qui sont pour l'essentiel les mêmes que ceux que l'on aborde dans le cas de la consommation. La demande et une offre constante de logements disponibles interagissent pour fixer les prix et les loyers. Les mises en chantier sont obtenues au moyen d'une fonction d'offre utilisant les prix et les coûts du logement. Les dépenses en nouveaux investissements résidentiels sont calculées à partir des mises en chantier, alors que les agrandissements, les modifications, les conversions et les commissions aux agents immobiliers sont calculés à partir de variables comparables à celles agissant sur les dépenses de consommation.

La demande d'investissements non résidentiels est calculée à partir des demandes de facteurs des entreprises. La demande de capital, et donc d'investissements, découle de la fonction de maximisation du profit. Le capital-actions voulu à long terme dépend de la production attendue, du prix attendu du produit et du coût du capital attendu par l'utilisateur. Le niveau anticipé de ces variables est représenté par les retards échelonnés des niveaux antérieurs. La tendance du capital-actions pour atteindre son niveau souhaité — l'investissement — suit un processus d'ajustement des actions.

La demande du gouvernement est, pour l'essentiel, exogène. Dans le cas de certains types de dépenses, elle varie aussi en fonction de la croissance de la population.

Dans le modèle, les niveaux d'exportation sont dans une grande mesure fixés par le niveau de la demande. Au fur et à mesure que la demande, le prix relatif des produits étrangers ou la rentabilité des exportations grimpent, les exportations augmentent. La demande étrangère est calculée à partir de mesures de la production industrielle ou de la demande finale chez les principaux partenaires commerciaux du Canada. Le taux de change joue un rôle important dans la performance des exportations en agissant sur la rentabilité ou sur les prix relatifs des produits étrangers et nationaux exprimés dans la même devise.

La demande de produits nationaux découle des demandes ci-dessus et de celles des importations, qui est une fonction de l'activité économique nationale et du coût relatif des produits nationaux et étrangers.

## **Offre**

Le modèle WEFA a un volet offre complètement intégré. En d'autres termes, il parvient à intégrer de façon cohérente la production, les demandes de facteurs, les prix à la production et les prix des facteurs. Pour une fonction de production donnée, le modèle comprend les fonctions de demandes de facteurs correspondantes qui permettent de formuler l'hypothèse selon laquelle les entreprises adoptent un comportement destiné à maximiser leurs profits. Ces demandes de facteurs réagissent

à la production et aux prix des facteurs. Ces derniers, les offres de facteurs et la fonction de production permettent, conjointement avec la demande, de fixer le niveau de la production.

Une hypothèse importante du volet offre du modèle est que les facteurs de production sont par nature presque constants à cause des coûts d'ajustement — imputables à des éléments comme les marchés professionnels pour la main-d'œuvre — et à l'écoulement du temps. On exprime l'hypothèse que les entreprises maximisent leurs profits dans les limites de la fonction de production. Dans le modèle, cette structure de production est valide en moyenne et non pas pour faire des comparaisons de période à période<sup>3</sup>. Il en va de même pour les conditions marginales allant de pair avec la maximisation des profits qui sont considérées comme valides en moyenne et non pas au cours de chacune des périodes prises isolément.

Avec des facteurs quasi constants de production, les entreprises conçoivent leur processus de production afin que ceux-ci leur permettent de fonctionner avec toute la gamme des taux de production opérationnels possibles. Elles choisiront alors les demandes de facteurs et les taux de production opérationnels afin de maximiser leurs profits pendant l'application prévue des taux de production opérationnels.

Les valeurs de production calculées à partir de la fonction de production sont définies comme étant la production à capacité ou la production normale dans le modèle. Cela représente le niveau de production que les entreprises auraient si elles appliquaient leurs fonctions de production à un niveau normal d'utilisation de leur capacité. L'offre de produits nationaux est obtenue au moyen de la variation de l'utilisation de la capacité de production des entreprises. Cette variation est calculée à partir de celles de la demande réelle par rapport à la demande attendue, à la rentabilité réelle par rapport à la rentabilité normale et aux stocks d'inventaire souhaités par rapport aux stocks réels. À plus d'un égard, cette formulation est comparable à ce qu'il est convenu d'appeler la « fonction d'approvisionnement de Lucas ».

Comme on l'indique ci-dessus, la demande d'emploi et de capital-actions repose sur l'hypothèse d'un comportement des entreprises visant à maximiser le profit pour une technologie de production donnée. Les niveaux d'emploi et de capital s'adaptent à ceux souhaités pour la demande au moyen de cadres d'adaptation partielle. Les déterminants du capital-actions ont été décrits ci-dessus. L'emploi souhaité est fonction du niveau attendu de production et du salaire par produit.

Le mécanisme d'ajustement des prix sur le marché des produits est conforme aux coûts des facteurs et tient compte du fait qu'un grand nombre de produits du Canada ont des prix fixés sur les marchés mondiaux. À long terme, le prix des produits nationaux correspond à une moyenne pondérée des coûts des facteurs et des prix étrangers. À court terme, ce prix peut s'écarter des prix à long terme

---

3 Ce type de modèle est présenté dans J.F. Helliwell et A. Chung, « Aggregate Output with Operating Rates and Inventories as Buffers between Variable Final Demand and Quasi-fixed Factors, » ébauche préliminaire, décembre 1984. Voir également J.F. Helliwell, « Supply-Side Macroeconomics, » discours du président, assemblée générale annuelle de l'Association canadienne d'économie, Winnipeg, mai 1986.

sous l'effet de pressions entraînant des écarts de la demande. Les prix des diverses composantes de la demande dépendent, dans le modèle, de la répartition des produits étrangers et nationaux dans ces composantes et des impôts indirects.

Les variations des stocks s'expliquent par la différence entre l'offre et la demande pour les produits nationaux, illustrant le rôle de tampon qu'ils jouent dans le modèle. Le niveau souhaité de stocks dépend des ventes attendues, dont le montant est extrapolé à partir des ventes antérieures, et d'un ratio visé de stocks sur les ventes, défini comme le ratio réel des stocks sur les ventes affecté d'un multiplicateur correspondant à la tendance.

Dans le modèle, les variations de la demande s'accompagnent des variations des inventaires, de la production et des prix et la quasi-totalité des divers ajustements agit sur les quantités plutôt que sur les prix à court terme.

### **Marché de la main-d'œuvre**

Les déterminants de l'offre de main-d'œuvre dans le modèle sont, entre autres, la population, les salaires réels, les politiques gouvernementales et les autres facteurs socio-économiques exogènes. La demande de main-d'œuvre est celle des entreprises produisant des biens nationaux. Comme indiqué ci-dessus, cette demande est alimentée par des décisions visant à maximiser les profits.

La population active, qui est la mesure de l'offre de main-d'œuvre dans le modèle, est calculée à partir de la population source et du taux d'activité. Si la population est une variable exogène, le taux d'activité est calculé au moyen d'une équation établissant une relation entre ce taux et le taux de rémunération réelle après impôt, le ratio emplois/population et une variable de temps illustrant l'évolution des facteurs socio-économiques.

Les salaires sont calculés au moyen d'une équation de déséquilibre de forme réduite dérivée des équations d'offre et de demande décrites ci-dessus. Ils sont modélisés sous forme d'une fonction des prix attendus à la consommation, du niveau de production nominal per capita et d'une variable de temps qui traduit la croissance à long terme de l'offre de main-d'œuvre.

Le chômage est obtenu en calculant la différence entre le nombre d'emplois et le nombre de personnes constituant la main-d'œuvre. Le modèle tient compte de l'emploi masculin et féminin, de la population active et des chômeurs.

### **Marchés financiers**

Le modèle traite essentiellement de quatre types d'avoirs financiers : les sommes ne portant pas intérêt, les obligations gouvernementales portant intérêt, les capitaux propres et les créances nettes sur les étrangers. Le modèle comprend aussi des détails additionnels dans le cas des obligations gouvernementales, puisqu'il établit la distinction entre les instruments à court et à long termes, et pour les liquidités dans le cas des agrégats monétaires M1 et M2. Il comprend également quelques agrégats pour le crédit.

L'interaction de l'offre et de la demande pour les avoirs financiers des divers groupes d'agents économiques du modèle sert à calculer les rendements sur ces avoirs, y compris le prix des devises étrangères.

Le marché monétaire joue un rôle très important dans le modèle car il sert à calculer le rendement des obligations gouvernementales à court terme. Celui-ci se fonde en effet sur l'hypothèse que l'offre d'argent est calculée de façon exogène par la Banque du Canada. La demande des soldes monétaires réels est une fonction du PIB réel et du rendement sur les obligations gouvernementales à court terme. L'équilibre entre la demande et l'offre sur ce marché fixe le rendement à l'équilibre pour les obligations gouvernementales à court terme. Dans le cas des obligations gouvernementales à long terme, le rendement est calculé au moyen d'une équation intégrant la structure des échéances au niveau international.

Le marché des obligations gouvernementales joue deux rôles importants dans le modèle. Tout d'abord, il permet de calculer l'offre de ces obligations. En second lieu, il contribue à fixer le taux de change. L'offre d'obligations est calculée à partir des besoins de financement du gouvernement, qui reposent eux-mêmes sur la taille des déficits publics. Le modèle permet d'émettre l'hypothèse selon laquelle il y a un équilibre sur le marché pour les obligations gouvernementales et que celui-ci traduit l'imposition d'une parité des intérêts nominaux. Avec cette hypothèse, le rendement des obligations gouvernementales à court terme doit être égal à celui des obligations américaines équivalentes, corrigé de l'écart attendu entre les devises canadiennes et américaines et d'une prime normale de risque. Comme le rendement sur les obligations gouvernementales est calculé sur le marché monétaire, les conditions de la parité des intérêts associées à ce marché pour les obligations gouvernementales sont appliquées en prenant le taux de change comme un élément résiduel dans cette condition.

Le taux de change est ensuite calculé par l'écart entre les taux d'intérêt à court terme au Canada et aux États-Unis, en y ajoutant une prime de risque et la valeur attendue du taux de change. Cette dernière est obtenue au moyen d'une équation de calcul de la parité des pouvoirs d'achat. Elle fait appel à une unité relative des coûts de main-d'œuvre dans le secteur de la transformation au Canada et aux États-Unis pour calculer la parité des pouvoirs d'achat en intégrant le taux de change.

La principale fonction du marché pour les créances nettes sur les étrangers est de calculer les apports nets de capitaux. La demande d'épargnes étrangères nettes est obtenue en équilibrant les flux de paiements, qui comprennent les exportations nettes de biens et de services, et de revenus nets d'investissements. Le point d'équilibre de la demande et de l'offre d'épargne étrangère nette est calculé, ce qui permet ensuite de calculer les apports nets de capitaux comme un élément résiduel de l'identité de la balance des paiements. Les flux de capitaux nets permettent de calculer la situation nette des investissements internationaux du Canada. Cette dernière, avec les taux d'intérêt et le taux de change, sert à calculer les paiements nets de revenus d'investissement à ce titre.

### **Secteur gouvernemental**

Ce secteur du modèle s'efforce d'incorporer les effets des mesures gouvernementales sur l'économie. Les grandes catégories de revenus et de dépenses sont modélisées pour deux ordres de gouvernement et pour les programmes de retraite. Les deux ordres de gouvernement sont le gouvernement fédéral d'une part et le secteur englobant les gouvernements provinciaux, régionaux, les administrations municipales et le secteur hospitalier d'autre part.

Le modèle incorpore trois grandes sources de revenus gouvernementaux : les impôts directs, les impôts indirects et d'autres revenus (essentiellement les revenus d'investissement). Le modèle distingue ensuite entre les impôts directs payés par des particuliers, des entreprises et des non-résidents.

Les impôts directs et indirects sont modélisés en se servant d'une assiette fiscale synthétique et d'un taux d'imposition calculé implicitement pour chaque type d'impôt. Si certains de ces taux sont exogènes, d'autres sont calculés de façon endogène dans le cadre d'une fonction de réaction aux politiques fiscales qui s'efforce de maintenir, en moyenne, un budget sans déficit. Grâce à ce modèle on calcule également d'autres revenus en utilisant une équation établissant un lien entre ces revenus et des variables économiques.

Le modèle fait la distinction entre les dépenses consacrées aux biens et aux services, à la formation de capitaux, aux transferts aux particulier et ceux à des non-résidents, aux subventions, à l'aide financière et aux intérêts sur la dette publique.

Les dépenses consacrées aux biens et aux services et à la formation de capitaux, ainsi que les transferts aux non-résidents, sont calculés, dans le modèle, en termes réels per capita au moyen d'un taux de croissance exogène. Les subventions et l'aide en capitaux sont informatisées en se servant d'une assiette synthétique et d'un taux exogène défini de façon implicite. Les transferts aux personnes sont déterminés en termes réels par capita à l'aide d'un taux de croissance exogène. L'intérêt sur la dette publique est, lui, calculé en se servant d'une équation qui incorpore le stock d'obligations gouvernementales et le rendement moyen sur ces obligations.