

**9802**

Political Influence, Economic Interests and Endogenous Tax Structure in a Computable Equilibrium Framework: with Application to the United States, 1973 and 1983

*HOTTE, Louis*

*WINER, Stanley L.*

**Département de sciences économiques**

Université de Montréal

Faculté des arts et des sciences

C.P. 6128, succursale Centre-Ville

Montréal (Québec) H3C 3J7

Canada

<http://www.sceco.umontreal.ca>

[SCECO-information@UMontreal.CA](mailto:SCECO-information@UMontreal.CA)

Téléphone : (514) 343-6539

Télécopieur : (514) 343-7221

Ce cahier a également été publié par le Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative (CIREQ) sous le numéro 0298.

*This working paper was also published by the Center for Interuniversity Research in Quantitative Economics (CIREQ), under number 0298.*

ISSN 0709-9231

**CAHIER 9802**

**POLITICAL INFLUENCE, ECONOMIC INTERESTS AND  
ENDOGENOUS TAX STRUCTURE IN A  
COMPUTABLE EQUILIBRIUM FRAMEWORK :  
WITH APPLICATION TO THE UNITED STATES,  
1973 AND 1983**

Louis HOTTE<sup>1</sup> and Stanley L. WINER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre de recherche et développement en économie (C.R.D.E.) and  
Département de sciences économiques, Université de Montréal

<sup>2</sup> School of Public Administration, Carleton University

February 1998

---

The paper relies on an earlier working paper by Thomas Rutherford and Stanley Winer (1995). The authors are indebted to Tom Rutherford for permission to make use of this work here, and for his help with the current paper. This paper was presented at the International Seminar on Public Economics Conference held in Oxford, U.K., December 1997, and at the Université de Montréal. They are grateful to Carlo Perroni and Timothy Goodspeed for their discussion of the paper at Oxford. Helpful comments on this paper were also provided by Leonard Dudley, Walter Hettich, Larry Kenny, Jean Mercenier, Jacques Robert and Karl Scholz. The paper was begun while Winer was a visiting professor at, and enjoyed the hospitality of, the Département de sciences économiques and the C.R.D.E. of the Université de Montréal.

## **RÉSUMÉ**

Si l'on aspire à une meilleure compréhension des choix publics, il est impératif de pouvoir faire la distinction entre les préférences de chaque électeur et l'influence qu'exerce chacun de ces électeurs, ou groupe d'électeurs, au sein du processus démocratique. Cette étude se penche sur certaines propriétés d'un modèle calculable d'équilibre général pour une économie avec concurrence politique. La modélisation proposée de cette économie permet d'isoler, à l'équilibre, le rôle joué par les intérêts économiques des différents groupes d'électeurs de celui joué par l'influence réelle qu'exerce chacun de ces groupes. Le modèle fait appel à une version modifiée du modèle GEMTAP de taxation, calibré afin de correspondre aux données de l'économie des États-Unis en 1973 et 1983. L'attention porte particulièrement sur l'importance du critère d'agrégation des différents ménages présents dans le modèle GEMTAP. De chaque critère d'agrégation, il résulte différents groupes de ménages à l'intérieur desquels les intérêts économiques et politiques sont supposés homogènes. Le modèle permet alors de déterminer comment chaque critère affecte la représentation numérique des intérêts et de l'influence associés au membre représentatif de chaque groupe. Après avoir soumis le modèle à différents essais, il est permis de croire que les changements à la fois dans les intérêts et dans l'influence doivent être pris en compte séparément afin d'expliquer l'évolution de la politique de taxation aux États-Unis entre 1973 et 1983.

Mots clés : concurrence politique, vote probabiliste, influence politique, politique de taxation, biens publics, GEMTAP, équilibre général calculable

## **ABSTRACT**

A full understanding of public affairs requires the ability to distinguish between the policies that voters would like the government to adopt, and the influence that different voters or group of voters actually exert in the democratic process. We consider the properties of a computable equilibrium model of a competitive political economy in which the economic interests of groups of voters and their effective influence on equilibrium policy outcomes can be explicitly distinguished and computed. The model incorporates an amended version of the GEMTAP tax model, and is calibrated to data for the United States for 1973 and 1983. Emphasis is placed on how the aggregation of GEMTAP households into groups within which economic and political behaviour is assumed homogeneous affects the numerical representation of interests and influence for representative members of each group. Experiments with the model suggest that the changes in both interests and influence are important parts of the story behind the evolution of U.S. tax policy in the decade after 1973.

Key words : political competition, probabilistic voting, political influence, tax policy, public goods, GEMTAP, computable equilibrium