

## Les implications de la stabilisation de la construction résidentielle

## The implications of the stabilization of residential construction

Joseph H. Chung and Francine Chabot-Plante

Volume 51, Number 4, octobre–décembre 1975

Le modèle CANDIDE (parties 1 et 2)

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/800648ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/800648ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Chung, J. H. & Chabot-Plante, F. (1975). Les implications de la stabilisation de la construction résidentielle. *L'Actualité économique*, 51(4), 598–602.  
<https://doi.org/10.7202/800648ar>

Article abstract

Monetary policy has been recognized as one of the principal reasons for cyclical instability in residential construction. It has been therefore suggested that residential construction should be isolated from monetary policy. This paper is designed to measure the impact of such suggestion.

We have used the CANDIDE model for our experimentation. Residential construction is isolated through appropriate adjustments of the intercepts of the equations for residential construction. This led of cause of disturbances in various aggregates of the economy. Hence, a series of simulations was run in such a way that the disturbed aggregates would come close to the corresponding aggregates obtained by the control-solution. This meant additional adjustment in money supply and Treasury Bond yield, which are regarded as proper indicators of monetary policy.

It was found that the additional adjustment varied between 9 to 16% in case of money supply and 38 to 45% in case of Treasury Bond yield. In addition, variation in non-residential construction and investment in machinery and equipment was found to be significant. In short, though efficient in stabilizing residential construction, the isolation of residential construction from monetary policy appears to be costly in terms of its impact on monetary policy and capital investment.

## LES IMPLICATIONS DE LA STABILISATION DE LA CONSTRUCTION RÉSIDEN­TIELLE

### *But*

Le secteur de la construction résidentielle est un des secteurs de l'économie les plus instables. Une étude démontre qu'une des sources principales de l'instabilité cyclique est l'instabilité de l'offre de prêts hypothécaires et la politique monétaire<sup>1</sup>. Il est souvent suggéré que la construction résidentielle soit complètement isolée de la politique monétaire afin que l'offre de nouveaux logements soit plus stable d'une année à l'autre. Cependant, on connaît très peu les conséquences d'une telle politique sur le secteur de la construction résidentielle en particulier, et sur l'économie en général. Le but de cet article est donc d'évaluer l'impact de l'isolation de la construction résidentielle de la politique monétaire sur quelques indicateurs de l'économie. A cette fin, nous avons fait appel au modèle CANDIDE.

Le secteur de la construction résidentielle repose, comme cela a été mentionné dans l'article de fonds sur CANDIDE, sur un mécanisme d'ajustement du nombre actuel d'unités par ménage au nombre désiré, compte tenu des besoins de remplacement. En principe, il existe deux sources principales de fonds hypothécaires, soit les prêts consentis par la Société centrale d'Hypothèques et de Logement (SCHL) et les prêts institutionnels privés. Il serait relativement simple de stabiliser les prêts consentis par la SCHL puisque ces prêts, exprimés en valeur réelle, apparaissent dans chacune des équations sur les mises en chantier. Cette avenue nous intéresse moins, car la stabilisation de ces prêts ne soulève pas de problème majeur dans la mesure où leur part relative sur le marché hypothécaire n'augmente pas radicalement, ne créant pas ainsi de pressions excessives sur le marché financier.

Notre attention se porte davantage sur le flux de fonds privés. Cette dimension est modélisée dans les équations à l'aide des différentielles de taux d'intérêt, soit  $(RTRB3M - RINDB)_{-1}$  et  $(MT - BLT)$ . Le

---

1. Joseph H. Chung assisté de A.M. Trinh, *Instability in Residential Construction in Canada*, Conseil économique du Canada, 1976, à paraître.

symbole  $RTRB3M$  représente le rendement des Bons du Trésor à 3 mois ;  $RINDB$ , le rendement moyen de 10 obligations industrielles à long terme ;  $MT$ , le taux moyen d'intérêt hypothécaire ;  $BLT$ , le rendement moyen des obligations à long terme du gouvernement et des corporations. On associe ces différentielles aux fonds disponibles pour le marché hypothécaire, qui est ainsi traité un peu comme un marché résiduel. La stabilisation, dans un tel cadre, suppose que ces écarts entre taux d'intérêt ne varient pas beaucoup d'une phase du cycle à l'autre. Cela exige l'isolation du marché hypothécaire de la politique monétaire. Sur le plan conceptuel, c'est une condition très difficile à remplir car on se réfère à des changements structurels importants sur le marché des capitaux et à des modifications du comportement des bailleurs de fonds difficiles à prévoir. Techniquement, cette mise à l'abri des mouvements cycliques de fonds hypothécaires ne soulève aucune difficulté. Il s'agit de réduire à zéro le coefficient des différentielles de taux d'intérêt soit  $B(RTRB3M - RINDB)$  pour les maisons unifamiliales et  $B(MT - BLT)$  pour les maisons à logements multiples. Pour véhiculer l'effet moyen et stable de la disponibilité de fonds privés, on ajuste le terme constant de nos équations selon le produit du coefficient multiplié par la valeur moyenne des différentielles de taux d'intérêt sur la période échantillonale à l'étude<sup>2</sup>.

Nous nous intéressons d'abord, dans ce genre d'exercice, à quantifier le fardeau de la stabilisation du marché hypothécaire privé sur la politique monétaire. Nous voulons estimer l'ajustement requis de la masse monétaire et du taux de rendement des Bons du Trésor à 3 mois suite à la stabilisation du marché hypothécaire pour maintenir un niveau d'activité économique équivalent à celui qui prévalait avant la stabilisation.

Des études poursuivies aux Etats-Unis nous indiquent que le fardeau de la stabilisation serait vraiment considérable pour la politique monétaire. Pierce et Groves<sup>3</sup> aboutissent dans leurs travaux à des ajustements additionnels requis de l'ordre de 10 p.c. de la masse monétaire et de .55 à .83 points de pourcentage dans le taux des Bons du Trésor. Nous souhaitons donc tenter une expérience similaire pour le Canada à l'aide de CANDIDE.

2. Pour les mises en chantier de maisons unifamiliales on a augmenté le terme constant .028 de la valeur du produit ( $-.001$ ) ( $RTRB3M - RINDB$ ). Notre nouveau terme constant est donc .031. Dans le cas des mises en chantier de maisons multiples, on a augmenté la constante 0.61 de la valeur du produit ( $+.005$ ) ( $MT - BLT$ ). On se retrouve donc avec une nouvelle constante .068.

3. James L. Pierce et Mary Ann Groves, *Insulating Housing: The Effect Upon Economic Stabilization Policy*, Federal Reserve Housing Studies, 1972 ; Kalchbrenner, John H., *Theoretical and Empirical Specifications of the Housing Sector*, Federal Reserve Housing Studies, 1971.

TABLEAU 1 : IMPACT DE L'ISOLATION DES MISES EN CHANTIER DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE  
SUR L'OFFRE DE MONNAIE DE BASE ET SUR LE RENDEMENT DES BONS DU TRÉSOR \*

Années	Produit national brut		Offre de monnaie de base (MHPC)			Rendement des Bons du Trésor		
	Solution contrôle	Simulation (HSS, HMS modifiées)	Solution contrôle	Simulation avec nouvelle MHPC	(4) ÷ (3)	Solution contrôle	Simulation avec nouvelle MHPC	(7) ÷ (6)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	(dollars courants)		(millions de dollars courants)			(pourcentage)		
1961	39,422	39,768	2,844	2,584	— 9.1	2.76	4.03	46.0
1962	42,835	43,439	2,957	2,502	—15.4	3.71	5.88	58.5
1963	46,839	47,709	3,080	2,430	—21.1	3.33	6.26	88.0
1964	50,790	52,001	3,242	3,242	—	4.14	4.09	—1.2
1965	55,847	57,365	3,558	3,558	—	4.14	4.07	—1.7
Moyenne (61-65)	47,146	48,056	3,136	2,863	— 9.12	3.62	4.87	37.92
1966	61,526	62,759	3,815	2,891	—24.2	5.19	9.09	75.1
1967	66,304	68,704	3,965	2,765	—30.3	4.50	9.38	108.4
1968	72,442	74,598	4,202	3,124	—25.7	6.15	10.18	65.5
1969	78,806	80,480	4,508	4,508	—	6.74	6.62	—1.8
1970	84,829	86,143	4,757	4,757	—	6.48	6.33	—2.3
Moyenne (66-70)	72,781	74,536	4,249	3,609	—16.04	5.81	8.32	48.98

\* On observera que pour le PNB, la simulation concerne le changement des équations HSS et HMS. Pour les deux autres variables, il s'agit des résultats de la simulation finale où la masse monétaire est ajustée.

### *Méthode*

Dans un premier temps, il s'agit de comparer la série des mises en chantier de logements obtenue par la solution-contrôle à celle obtenue par la simulation après avoir isolé la construction résidentielle de la politique monétaire. Ceci permet de voir l'impact de la stabilisation de l'offre de fonds hypothécaires sur les mises en chantier et sur l'économie en général, représentée par le produit national brut (PNB). Comme nous le verrons plus loin, il arrive que cette stabilisation de fonds hypothécaires a pour résultat d'augmenter les mises en chantier et le PNB. Dans un deuxième temps, il s'agit d'ajouter (diminuer) par itérations l'offre de monnaie de base jusqu'à ce que le PNB, après la simulation, se rapproche du PNB de la solution-contrôle. L'ajustement additionnel de l'offre de monnaie de base et le changement du rendement des Bons du Trésor à 3 mois constituent, en quelque sorte, le coût de la stabilisation de la construction résidentielle par l'isolation. Pour les fins de la simulation, nous avons choisi deux périodes, à savoir, 1961 à 1965 et 1966 à 1970.

### *Analyse des résultats*

D'abord, l'isolation de la construction résidentielle de la politique monétaire a eu pour effet d'augmenter les mises en chantier et le PNB. En effet, le nombre annuel moyen de mises en chantier obtenu par la simulation est de 19 p.c. et 13 p.c. supérieur au nombre correspondant de mises en chantier obtenu par la solution-contrôle pour la période de 1961 à 1965 et pour celle de 1966 à 1970, respectivement. L'accroissement du PNB est de 1.9 p.c. pour la période 1961-1965 et de 2.4 p.c. pour la période de 1966-1970 (tableau 1).

Maintenant, l'ajustement de l'offre de monnaie de base nécessaire ainsi que le changement du rendement des Bons du Trésor sont indiqués au tableau 1. Pour ramener le PNB simulé au PNB de la solution-contrôle, il a fallu baisser l'offre de monnaie de 9.12 p.c. pour la période de 1961 à 1965 et de 16.04 p.c. pour la période de 1966 à 1970. La baisse de l'offre de monnaie signifie une hausse du rendement des Bons du Trésor. D'après la dernière colonne du même tableau, la baisse est, en moyenne, de 38 p.c. pour la période de 1961 à 1965 et de 49 p.c. pour celle de 1966 à 1970. Ces résultats sont comparables aux expériences américaines.

La hausse du rendement des Bons du Trésor affecte forcément toute la structure des taux d'intérêt et les activités économiques qui sont sensibles aux conditions du marché de capital. Le tableau 2 indique quelques aspects de l'impact de la hausse du rendement des Bons du Trésor et de la baisse de l'offre de monnaie de base. D'abord, les prix augmentent légèrement. L'impact sur les taux d'intérêt est plus considérable. La hausse du rendement moyen des 10 obligations industrielles varie de 15 à 22 p.c., alors que la hausse du rendement moyen des obli-

TABLEAU 2

IMPACT DE L'AJUSTEMENT DE L'OFFRE DE MONNAIE DE  
BASE SUR QUELQUES INDICATEURS DE L'ÉCONOMIE

Indicateurs *	Période			
	1961-1965		1966-1970	
	Solution contrôle	Simulation	Solution contrôle	Simulation
1. PGNE	1.042	1.043	1.235	1.239
2. TPE	1.033	1.035	1.219	1.225
3. CPID	1.032	1.034	1.184	1.188
4. RINDB (%)	5.69	6.53	7.71	9.43
5. BLT (%)	5.37	6.22	7.24	8.98
6. IME (\$M)	2,919	2,733	4,436	4,094
7. INRC (\$M)	2,909	2,657	3,770	3,365

- \* PGNE = indice de prix implicite de la dépense nationale brute.  
 TPE = indice de prix implicite du produit intérieur brut.  
 CPID = indice de prix implicite des dépenses de consommation.  
 RINDB = rendement moyen de 10 obligations industrielles.  
 BLT = rendement moyen d'obligations à long terme des gouvernements et de corporations.  
 IME = dépenses d'investissement en machinerie et équipement.  
 INRC = dépenses d'investissement en construction non résidentielle.

gations industrielles et gouvernementales combinées varie de 16 à 24 p.c. On peut s'attendre à ce que ces hausses des taux d'intérêt conduisent à une baisse des investissements. En effet, les investissements en machinerie et équipement diminuent de 6.4 p.c. dans la période de 1961 à 1965 et de 7.7 p.c. dans celle de 1966 à 1970. De même, les investissements en construction non résidentielle baissent de 8.6 p.c. dans la première période et de 10.8 p.c. dans la deuxième.

En conclusion, on peut stabiliser la construction résidentielle en isolant cette dernière de la politique monétaire. Cependant, une telle politique se révèle coûteuse non seulement à cause du fardeau additionnel considérable qui s'impose sur la politique monétaire, mais aussi à cause de la perturbation qu'elle peut provoquer dans les autres secteurs de l'économie.

Joseph H. CHUNG.  
*Université du Québec à Montréal*  
 et  
 Francine CHABOT-PLANTE,  
*ministère de l'Expansion économique*  
*régionale (Ottawa).*