

RAPPORT DE RECHERCHE

L'EFFET DES DROITS D'AMÉNAGEMENT
SUR LA FORME URBAINE :
UNE ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

SÉRIE SUR
LA MAISON ET
LES COLLECTIVITÉS
SAINES



AU COEUR DE L'HABITATION
Canada

SCHL—Au cœur de l'habitation

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est au cœur de l'habitation. Toutes ses activités visent à aider les Canadiens et les Canadiennes à vivre dans un logement sûr à tout point de vue.

À titre d'organisme national responsable du logement, la SCHL joue un rôle important dans le secteur canadien de l'habitation. Elle propose de nouvelles façons de financer l'achat des maisons. Elle favorise l'innovation dans le domaine de la technologie et de la conception des habitations. Grâce à son assurance prêt hypothécaire, elle aide les Canadiens et les Canadiennes à réaliser leur rêve et à posséder leur propre maison.

Les Canadiens et les Canadiennes tirent avantage de la collaboration de la SCHL avec ses partenaires des secteurs public, privé et sans but lucratif en vue d'améliorer la qualité et l'accessibilité des logements et de faire en sorte qu'ils soient plus abordables, partout au pays.

L'aide accordée par la SCHL permet aux ménages à faible revenu, aux aînés, aux personnes handicapées et aux Autochtones de vivre dans des logements convenables et abordables. La SCHL crée des emplois pour les Canadiens et les Canadiennes dans le domaine des produits et services en aidant le secteur de l'habitation à exporter ses connaissances et ses compétences dans d'autres pays.

Les recherches de pointe effectuées par la SCHL améliorent la qualité des logements et font en sorte que ceux-ci soient plus abordables. Afin d'aider les Canadiens et les Canadiennes à tirer profit de son savoir-faire dans le domaine de l'habitation et à prendre des décisions éclairées, la SCHL est devenue le plus important éditeur canadien de publications portant sur le logement. Elle possède également la collection la plus complète de documents sur l'habitat.

Les Canadiens et les Canadiennes peuvent avoir facilement accès à nos informations par l'entremise des points de vente et des bureaux régionaux de la SCHL.

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone :

1 800 668-2642 [à l'extérieur du Canada : (613) 748-2003]

ou par télécopieur : (613) 748-4069.

Pour nous joindre en direct, visitez notre page d'accueil à l'adresse suivante : « www.cmhc-schl.gc.ca »

La Société canadienne d'hypothèques et de logement appuie la politique du gouvernement fédéral sur l'accès à l'information pour les personnes handicapées. Si vous désirez obtenir la présente publication en des médias substitués, composez le 1 800 668-2642.

L'EFFET DES DROITS D'AMÉNAGEMENT SUR LA FORME URBAINE : UNE ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

par
Andrejs Skaburskis
School of Urban and Regional Planning
Queen's University

Pour
David D'Amour
Société canadienne d'hypothèques et de logement

La SCHL offre une vaste gamme de produits d'information sur le logement. Pour obtenir plus de détails, veuillez composer le 1 800 668-2642 ou visitez notre site Web à www.cmhc-schl.gc.ca

This publication is also available in English under the title: *The Effect of Development Charges on Urban Form: An Econometric Analysis* PF 0351

Cette recherche a été financée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). La qualité rédactionnelle de ce rapport, son contenu et les opinions qui y sont émises sont de l'auteur. La SCHL ne saurait en assumer la responsabilité et se dégage de toute obligation relativement aux conséquences résultant de l'utilisation que le lecteur pourrait faire des renseignements, des matériaux ou des techniques qui y sont décrits.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Skarburskis, Andrejs

L'effet des droits d'aménagement sur la forme urbaine

Publ. aussi en anglais sous le titre: The effect of development charges on urban form.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 0-660-96220-9

No de cat. NH15-325/1999F

1. Habitations — Construction — Coûts.
 2. Logement — Canada — Aspect économique.
 3. Accession à la propriété — Canada — Coûts.
- I. Société canadienne d'hypothèques et de logement.
II. Titre.

HD9715.S52 1999 690'.0971 C99-980319-0

© 1999, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Tous droits réservés. La reproduction, le stockage ou la transmission d'un extrait quelconque de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, par photocopie ou par microfilm, sont interdits sans l'autorisation préalable écrite de la Société canadienne d'hypothèques et de logement.

Imprimé au Canada
Réalisé par la SCHL

Ce rapport examine les liens entre les hausses des droits d'aménagement résidentiels et l'étalement ainsi que la densité des villes. On y étudie d'abord la documentation sur la portée des hausses des droits d'aménagement sur les prix ainsi que la documentation sur les coefficients estimatifs décrivant l'élasticité-prix de la demande de logement. Ces données donnent une idée de l'importance des répercussions.

Les travaux empiriques débouchent sur l'élaboration de modèles logits multidimensionnels pour le mode d'occupation et le type de logement au moyen d'un examen des différences entre les villes canadiennes qui sont attribuables aux différences de prix des services de logement par rapport au revenu des consommateurs.

L'étude conclut sur le fait que les hausses des droits d'aménagement favorisent la croissance de la demande de logement à haute densité,

principalement en empêchant une proportion relativement élevée de ménages d'accéder à la propriété. Les données révèlent que les propriétaires-occupants et les locataires réagissent aux hausses de prix en accroissant leur propension à déménager dans une maison en rangée plutôt que dans une maison individuelle, ou à déménager dans un appartement plutôt que dans une maison en rangée. Les jeunes sont plus touchés que les personnes âgées par les hausses des droits d'aménagement.

Si la qualité des estimations est très bonne compte tenu de leur variation, l'importance de l'effet décrit est, quant à lui, faible. Bien que des droits d'aménagement de 25 000 \$ par logement réduisent, selon les estimations, la propension à l'accession à la propriété de 10 % dans certaines villes, les effets de ces droits sur le type de logement choisi dans chaque catégorie d'occupation est inférieur à 1 %.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|--|----|----|
| 1 INTRODUCTION | 1 | |
| PARTIE UN — EXAMEN DE LA DOCUMENTATION | | |
| 2 LES DROITS D'AMÉNAGEMENT ET LES COÛTS DE LOGEMENT | 2 | |
| L'évolution du financement de la capacité de production excédentaire | 3 | |
| Le déplacement du fardeau pour l'expansion additionnelle | 3 | |
| L'évolution du rythme de l'expansion de l'infrastructure | 4 | |
| Le relèvement des normes de service | 5 | |
| L'accroissement des coûts d'aménagement des infrastructures | 5 | |
| L'accroissement des déséconomies externes de développement | 6 | |
| L'évolution des contextes fiscaux | 6 | |
| Sommaire | 7 | |
| 3 COÛTS ET PRIX DES LOGEMENTS | 8 | |
| Le modèle statique comparatif | 8 | |
| Le modèle dynamique | 9 | |
| Sommaire | 12 | |
| 4 PRIX DES LOGEMENTS ET CONSOMMATION DE LOGEMENT | 13 | |
| L'effet des hausses de prix sur le mode d'occupation | 14 | |
| Le choix de type de logement | 17 | |
| Sommaire | 21 | |
| PARTIE DEUX — CONSTATATIONS EMPIRIQUES | | 22 |
| 5 LA MÉTHODE, LE MODÈLE ET LES DONNÉES | 23 | |
| 6 LES CONSTATATIONS | 29 | |
| Choix de mode d'occupation | 29 | |
| Choix de type de logement | 32 | |
| L'effet net des variations des prix sur le type de logement | 35 | |
| 7 CONCLUSIONS | 38 | |
| BIBLIOGRAPHIE | 40 | |
| NOTES EN FIN D'OUVRAGES | 50 | |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|--------------------|--|----|
| Tableaux 1 | Répartition des types de logement par mode d'occupation | 15 |
| Tableaux 2 | Répartition des types de logement par région métropolitaine de recensement..... | 18 |
| Tableaux 3 | Revenu moyen, proportion de propriétaires-occupants et rapports de la valeur des maisons et des loyers aux revenus | 18 |
| Tableaux 4 | Revenu moyen, valeur imposable des maisons et valeur prévue des maisons abordables, pour les propriétaires-occupants âgées de 25 à 34 ans, par grande région métropolitaine de recensement | 25 |
| Tableaux 5 | Revenu moyen, prix estimatif des maisons et prévisions sur les prix des maisons abordables, pour les locataires âgés de 25 à 34 ans, par grande région métropolitaine de recensement | 25 |
| Tableaux 6 | Définition des variables utilisées dans l'analyse de régression | 26 |
| Tableaux 7 | Moyenne des variables clés de l'analyse de régression | 27 |
| Tableaux 8 | Coefficients estimatifs du modèle sur le choix de mode d'occupation | 30 |
| Tableaux 9 | Évolution prévue du pourcentage de propriétaires-occupants compte tenu des hausses des prix des logements | 31 |
| Tableaux 10 | Coefficients estimatifs du modèle sur les choix de type de logement pour les propriétaires-occupants..... | 33 |
| Tableaux 11 | Coefficients estimatifs du modèle sur les choix de type de logement pour les locataires..... | 34 |
| Tableaux 12 | Évolution prévue de la répartition des types de logement par suite des hausses de prix | 35 |

LISTE DE FIGURES

| | | |
|-----------------|---|----|
| Figure 1 | Analyse statique comparative des effets des droits d'aménagement sur les prix des logements | 9 |
| Figure 2 | Structure du modèle décisionnel sur le mode d'occupation et le type de logement..... | 23 |
| Figure 3 | Répartition du type de logement par mode d'occupation | 24 |
| Figure 4 | Probabilité d'accéder à la propriété par groupe d'âge, après contrôle des différences des données sur la démographie et le revenu | 31 |
| Figure 5 | Modification de la répartition des types de logement par suite de hausses uniformes des prix de ceux-ci, pour les chefs de ménage âgés de 25 à 34 ans | 36 |

1 INTRODUCTION

Le rapport aborde les effets des droits d'aménagement sur la structure spatiale des villes. On y focalise surtout sur les effets globaux des hausses des prix des logements sur la combinaison de types de logements offerte dans une ville. On pense que les droits d'aménagement provoquent des hausses des prix des logements qui réduisent la quantité de services de logement que les personnes sont prêtes à consommer. La diminution de la consommation de services de logement se traduit par l'achat de maisons plus petites possédant moins de commodités et situées sur des terrains de dimension réduite. Une diminution suffisamment importante de la consommation de logement peut entraîner un changement de type de logement. Une hausse des droits d'aménagement suffisamment importante peut amener certains ménages à délaisser le logement individuel pour se tourner vers le logement jumelé ou en rangée. Les hausses globales des prix des logements peuvent inciter des ménages qui se seraient normalement tournés vers des logements de densité moyenne à choisir plutôt un appartement. L'évolution des prix et la consommation de logement sont reliés à la combinaison de types de logements offerts par les constructeurs et achetés ou loués par les ménages. La combinaison de types de logements neufs détermine l'étalement urbain et la densité globale. Parce qu'ils influencent les coûts de logement, les prix et les loyers, les droits d'aménagement se répercutent aussi sur la taille de la ville. L'importance de leurs répercussions est la principale question abordée dans la présente étude.

La structure du rapport s'établit comme suit. La partie un contient un examen de la documentation et la partie deux, le contexte de l'étude empirique. Dans le chapitre 2, on aborde l'effet des droits d'aménagement sur le coût de production des services de logement et l'on conclut sur le fait que la pratique conventionnelle d'établissement des

droits d'aménagement est susceptible de causer une hausse des coûts des nouveaux services de logement. Au chapitre 3, on traite du lien entre la hausse du coût de production des logements et le prix payé par les consommateurs pour les services de logement. Dans la conclusion de ce chapitre, on endosse la croyance à l'effet que l'établissement de droits d'aménagement entraîne une augmentation du prix supporté par les consommateurs pour les services de logement, à court et à moyen terme du moins. Éventuellement, les réductions des taxes foncières (relativement au niveau auquel elles auraient dû se situer) permises par les droits d'aménagement provoquent une diminution du fardeau supporté par le consommateur ainsi que des coûts de logement.

Au chapitre 4, on reconnaît le lien entre les hausses des droits d'aménagement et des prix des logements en plus de tracer les conséquences probables de ces hausses sur la quantité de services de logement requis par un marché. Ces travaux s'appuient sur la documentation empirique sur les effets des hausses des prix des logements sur :

- la propension des jeunes personnes à accumuler une mise de fonds et à devenir propriétaires;
- la quantité de services consommés en matière de logement;
- le choix de type de logement.

Au chapitre 5, on présente les méthodes employées lors des travaux empiriques pour l'élaboration de modèles sur les choix de mode d'occupation et de type de logement. Le chapitre 6 contient les coefficients estimatifs et les constatations, et le chapitre 7, un résumé des conclusions ainsi que des recommandations générales.

PARTIE UN — EXAMEN DE LA DOCUMENTATION

2 LES DROITS D'AMÉNAGEMENT ET LES COÛTS DE LOGEMENT

L'établissement de droits d'aménagement modifie la façon dont l'infrastructure est financée et la répartition des coûts de l'expansion urbaine entre les résidents existants et nouveaux ainsi que les locataires et les propriétaires. Le présent chapitre porte sur le lien entre les droits d'aménagement et les hausses des coûts de production des logements neufs. On y examine aussi le coût de la structure physique et le coût supporté par le consommateur, payé sous forme de taxes foncières. La première partie du chapitre explique comment on peut s'attendre à ce que l'établissement de droits d'aménagement provoque une hausse des coûts de logement avec le temps. Éventuellement, lorsque tous les résidents de la ville ont payé des droits d'aménagement à l'achat d'une maison neuve ou acheté une maison existante dont le prix a été accru par les droits d'aménagement, l'instrument touche principalement le calendrier des paiements destinés à l'infrastructure plutôt que le coût total de l'infrastructure supporté par les résidents.

La progression du taux de croissance des villes cause une augmentation des besoins et des coûts de l'infrastructure. La hausse des taux de croissance entraîne aussi un élargissement de l'assiette fiscale qui supporte le coût de remplacement de l'infrastructure désuète construite à l'intention des résidents.

Par l'entremise des droits d'aménagement, les acheteurs de maisons neuves paient par anticipation les installations qui seront prolongées jusqu'à celles-ci. Le paiement par anticipation cause une réduction des taxes foncières mais un accroissement du prix d'achat et des paiements hypothécaires. La différence au niveau du fardeau total causée par la modification de la façon de financer les coûts d'infrastructure est due, en partie, aux taux d'intérêt qui sont plus élevés pour les prêts hypothécaires que les emprunts municipaux.

Cependant, il existe d'autres considérations concernant l'équilibre qui devrait être atteint entre les droits d'aménagement et les taxes pour ce qui est du financement de l'infrastructure. Dans de nombreux cas, on laisse entendre que les droits d'aménagement augmentent l'équité entre les résidents existants et les nouveaux. À cet effet, nous aborderons un certain nombre de considérations :

- l'évolution du financement de la capacité de production excédentaire;
- le déplacement du fardeau pour l'expansion progressive de l'infrastructure;
- l'évolution du rythme d'expansion de l'infrastructure;
- le relèvement des normes de service avec le temps;
- l'accroissement des coûts d'infrastructure avec le temps;
- l'accroissement des déséconomies externes de la croissance urbaine;
- l'évolution des contextes fiscaux.

Snyder et Stegman (1986) ont estimé la différence entre le fardeau du coût et de la dette pour les résidents initiaux par rapport aux nouveaux venus. Le point de départ de leurs travaux est un calcul du coût économique d'une nouvelle infrastructure. On a supposé ce qui suit : des infrastructures d'une durée de 40 ans; un coût de réalisation de 100 \$ par ménage; un taux d'intérêt réel (après inflation et après impôt) de 3 % pour les obligations non garanties. Le coût économique de l'infrastructure est fondé sur une possibilité de taux de rendement réel de 3 % si l'argent avait été investi ailleurs, ainsi que sur la diminution de la valeur de l'infrastructure causée par la détérioration et la dépréciation. Calculé sous forme de montant annuel uniforme (lequel correspond fondamentalement au versement requis au fonds d'amortissement pour rembourser

le coût de 100 \$ et payer l'intérêt sur une période de 40 ans), le coût économique serait de 4,33 \$ par année par ménage.

Snyder et Stegman ont examiné des cas où la nouvelle infrastructure a été construite moyennant une variété d'hypothèses concernant ce qui suit :

- la fréquence et le rendement ou la taille de l'investissement;
- la vie de l'infrastructure;
- la période de financement de l'investissement;
- le taux de croissance du nombre de ménages;
- le taux d'intérêt et d'inflation;
- la vie utile des installations.

L'évolution du financement de la capacité de production excédentaire

Les composants de l'infrastructure comme les stations de traitement d'eau et d'épuration des eaux d'égout nécessitent des investissements globaux dont la taille est déterminée en soupesant les économies d'échelle et le coût de la capacité de production excédentaire construite en vue de servir les futurs résidents. Le financement de ces investissements au moyen des taxes foncières fait porter un fardeau plus grand aux résidents initiaux qu'aux résidents futurs parce que les résidents initiaux doivent payer le financement de la capacité de production excédentaire. Au fur et à mesure que le nombre de ménages augmente, de plus en plus de personnes se partagent la dette et la capacité de production excédentaire est absorbée, ce qui fait diminuer le coût fiscal par ménage.

Lorsque les installations ont une durée de 40 ans, que le taux d'intérêt réel est de 3 %, que la ville s'agrandit au rythme de 4 % par année et que de nouveaux investissements sont réalisés à tous les 20 ans (p. ex. une nouvelle station de traitement d'eau est construite à tous les 20 ans), les simulations de Snyder et de Stegman démontrent que les résidents existants supportent un fardeau qui est 40 % supérieur aux coûts économiques des installations lorsque des obligations à 20 ans sont utilisées pour financer le coût d'aménagement. Lorsque de nouvelles installations sont construites à tous les cinq ans et que leur coût est financé au

moyen d'obligations à cinq ans, les résidents existants supportent un fardeau qui est 280 % supérieur au coût économique (Snyder et Stegman, figure 4.9). Dans les deux cas, les obligations municipales possèdent une période d'amortissement égale à la période d'expansion des installations mais inférieure à la durée économique de celles-ci.

La différence de fardeau entre les résidents établis et les nouveaux venus s'accroît avec l'inflation. Dans ce cas-ci, non seulement les nouveaux venus partagent-ils les coûts de la nouvelle infrastructure avec la population existante, mais ils bénéficient aussi du fait qu'ils paient avec des dollars dévalués. Lorsque la période d'expansion est de 20 ans, que la ville s'agrandit au rythme de 3 % et que le taux d'inflation est de 4 %, les nouveaux venus au cours de la 20^e année ne paient que 21 % des coûts d'infrastructure supportés par les résidents en place.

Par conséquent, la croissance fait l'objet, pour des raisons financières, d'une résistance justifiée dans les villes dont les principales stations de traitement d'eau et d'épuration des eaux d'égout atteignent leur capacité de production. L'établissement de droits d'aménagement qui aident à payer la capacité de production excédentaire accroît les coûts de logement des nouveaux résidents mais réduit l'incidence du fardeau supporté par les résidents existants et, par conséquent, la résistance à la croissance.

Le déplacement du fardeau pour l'expansion additionnelle

Snyder et Stegman montrent que l'incidence intergénérationnelle, c'est-à-dire la répartition du fardeau fiscal entre les résidents existants et nouveaux, diffère substantiellement selon qu'il s'agit de services susceptibles d'être étendus de façon progressive et de services qui nécessitent des investissements majeurs globaux et anticipés. Les services progressifs peuvent être agrandis à peu près au même rythme que le développement se produit. Il s'agit, par exemple, des rues des quartiers résidentiels, de l'adduction d'eau et des égouts et, dans une certaine mesure, des écoles (Snyder et Stegman, 1986: 40).

- Si la période de financement égale la durée économique des installations, les paiements du ménage égaleront le coût économique.
- Si la période de financement est inférieure à la durée économique des installations, les coûts seront supérieurs au coût économique à moins d'être plus que compensés par l'effet de la répartition des coûts sur une plus grande population, c'est-à-dire par l'entremise de la croissance des ménages. Cependant, cette même croissance des ménages accroît les besoins en installations. Si la croissance est trop élevée, les coûts accrus des installations additionnelles ne seront pas compensés par l'effet de répartition des coûts de la croissance.
- Il se trouve que le taux de croissance des ménages doit être inférieur au taux d'intérêt pour que les coûts de financement soient inférieurs aux coûts économiques (Snyder et Stegman, 1986: 42). Par exemple, dans un modèle permanent, lorsqu'on utilise des obligations à 20 ans au taux d'intérêt réel de 3 % pour le paiement d'installations d'une durée de 40 ans agrandies au taux de 2 % par an pour répondre à un taux de croissance des ménages qui est lui aussi de 2 %, chaque contribuable paiera 4,02 \$ par an. Ce fardeau fiscal est inférieur au coût économique des installations progressives parce que la période de financement est plus courte que la durée des installations, et que le taux de croissance est inférieur au taux d'intérêt.
- Lorsque le taux de croissance correspond au taux d'intérêt, les effets de l'accroissement des besoins en installations et du nombre de personnes pour partager les coûts se compensent très exactement l'un et l'autre. Ainsi, les coûts supportés par les ménages égalent le coût économique, peu importe la période d'amortissement.
- Lorsque les taux de croissance urbains sont inférieurs au taux d'intérêt réel, plus la durée de l'obligation est courte (et inférieure) par rapport à la durée économique, plus les économies réalisées par les résidents existants sont grandes. Lorsque les taux de croissance urbains sont supérieurs au taux d'intérêt réel, le financement du coût de l'infrastructure progressive par l'entremise de taxes foncières qui permettent de rembourser la dette se traduit par des taxes foncières supérieures au coût économique d'aménagement de l'infrastructure si la période de financement est inférieure à la durée économique.
- Lorsque le taux de croissance est supérieur au taux d'intérêt réel (qui se situe actuellement à environ 3,75 %), il est alors possible d'utiliser les droits d'aménagement pour abaisser les futures taxes foncières des résidents existants au niveau du coût économique du service.
- Dans la plupart des villes canadiennes, les taux de croissance sont inférieurs au taux d'intérêt réel. Cette situation signifie que le financement des services progressifs au moyen de droits d'aménagement entraîne une redistribution de la richesse des nouveaux résidents vers les résidents existants, tant que les nouveaux résidents versent des taxes qui servent au remboursement de la dette contractée pour le financement de l'ancienne infrastructure. Cette redistribution se reflète aussi dans le prix du logement ancien, qui augmente avec les hausses de prix du logement neuf induites par les droits d'aménagement.

L'évolution du rythme d'expansion de l'infrastructure

La modification des attentes en matière de calendrier d'aménagement de l'infrastructure a fait augmenter le coût des nouveaux logements. Dans le passé, de nombreuses collectivités autorisaient la mise en chantier de logements avant l'aménagement de l'infrastructure primaire. L'obligation d'agrandir l'infrastructure avant la mise en chantier de logements peut retarder le développement. Les anciens problèmes tels que les installations et les services inadéquats dans les nouvelles villes et les nouveaux lotissements ont été remplacés par de nouveaux problèmes tels que la surréglementation, les représentants locaux

insensibles, les délais injustifiés et les contributions exigées des promoteurs pour une vaste gamme de nouvelles installations.

L'obligation d'aménager l'infrastructure avant le début des travaux de construction est fondée davantage sur des préoccupations environnementales que sur des questions d'esthétique ou de commodité. Parmi les dépenses majeures engagées d'avance et pour lesquelles on exige des droits d'aménagement, on retrouve les installations d'assainissement et les conduites principales. Les préoccupations de plus en plus grandes du public à l'égard de l'environnement empêchent les promoteurs et les municipalités de « polluer maintenant et de nettoyer plus tard », comme il était possible de faire lorsque l'environnement naturel était grand par rapport à la quantité de polluants produits par une ville. La construction d'installations majeures avant la croissance de la ville signifie que les résidents existants doivent payer les coûts de la capacité de production excédentaire.

La modification des attentes en matière de calendrier de prestation des services ajoute un élément aux coûts d'infrastructure qui n'avait pas à être supporté par le passé. Par conséquent, cet élément pourrait être perçu comme un avantage à la charge des acheteurs de maison neuve. Le coût additionnel représente l'intérêt payé pour les dépenses en immobilisations durant la période où les services sont fournis d'avance. Lorsque l'infrastructure est construite avant l'aménagement résidentiel, les contribuables absorbent les coûts de financement par emprunt jusqu'à ce que les nouveaux résidents s'installent dans la collectivité et commencent à payer des taxes. L'établissement d'un droit d'aménagement exigible au moment où le terrain brut est zoné pour l'aménagement résidentiel peut aider à supporter l'intérêt sur les obligations émises pour le financement de l'expansion de l'infrastructure. D'autres frais pourraient être justifiés étant donné les efforts additionnels qu'il faudrait déployer en matière de prévision et de planification afin de réduire le risque associé à la prestation anticipée de services. La modification du calendrier d'investissement dans l'infrastructure accroît le coût net du logement neuf, lequel peut être

transmis aux nouveaux résidents par l'entremise des droits d'aménagement.

Le relèvement des normes de service

L'augmentation globale des revenus amène les résidents à exiger des biens et des services de qualité plus élevée. Les collectivités riches peuvent demander des installations récréatives plus grandes et plus variées, de meilleurs écoles, un environnement plus propre, des rues plus larges, de meilleurs revêtements, des services publics souterrains plutôt que hors terre et un accès amélioré aux parcs ainsi qu'aux espaces verts. La demande de services de ce genre peut croître plus rapidement que la demande de biens et de services du secteur privé. Par conséquent, on peut s'attendre à ce que la taille relative du secteur public et le fardeau fiscal local s'accroissent avec le temps.

L'augmentation des normes en matière de services se répercute sur le fardeau financier des résidents lorsque les demandes ne sont pas compensées par des progrès technologiques qui réduisent les coûts. Le ralentissement de la croissance de la productivité du secteur public combiné à la hausse de la demande de services publics peut forcer les administrations publiques locales à freiner l'expansion de l'infrastructure, ce qui réduit l'offre de logement et accroît les coûts. L'imputation de frais aux nouveaux résidents pour le privilège de s'installer dans la municipalité fait augmenter les coûts de logement mais compense aussi les hausses de prix découlant d'une réduction de l'offre de terrains viabilisés.

L'accroissement des coûts d'aménagement des infrastructures

La croissance de la ville s'accompagne habituellement d'une augmentation des coûts d'expansion de l'infrastructure. Les barèmes des coûts des services affichent souvent des courbes en forme de « S » parce que les économies d'échelle réalisées aux niveaux les plus bas de la production se transforment en déséconomies d'échelle lorsque la production est augmentée. Des augmentations majeures des coûts peuvent se

produire lorsque la capacité de production excédentaire des stations d'épuration est absorbée et qu'il faut faire appel à de nouvelles technologies d'épuration plus coûteuses afin de répondre aux besoins créés par la hausse de la population. Dans les grandes villes, les coûts d'expansion de l'infrastructure peuvent augmenter lorsque la croissance pousse la périphérie vers des emplacements plus difficiles à aménager. Par conséquent, le coût du logement neuf peut s'accroître sans qu'il y ait de perspective de diminution relative des taxes foncières. Les droits d'aménagement aident à financer certaines des déséconomies associées à la croissance à grande échelle.

L'accroissement des déséconomies externes du développement

Les nouveaux aménagements réalisés en périphérie de la ville réduisent les possibilités pour les résidents actuels de profiter de la campagne environnante. Le réaménagement accroît la densité des centres-villes et fait l'objet d'une résistance à cause de ses effets négatifs sur les qualités que possèdent les quartiers. Les nouveaux aménagements non résidentiels augmentent l'attraction des consommateurs et des navetteurs pour le centre de la ville et contribuent à la congestion. Dans certains cas, l'externalité d'un nouvel aménagement peut être atténuée par l'expansion routière urbaine ou par la construction de logements à bas prix situés à proximité des lieux de travail. D'autre part, l'expansion routière urbaine crée des déséconomies externes qui peuvent se solder par des demandes d'indemnité et de compensation faisant augmenter les coûts d'aménagement de l'infrastructure.

Au fur et à mesure de l'évolution de la ville et que le réaménagement menace les quartiers les plus riches, les déséconomies externes engendrées par la croissance augmentent et les nouveaux ensembles ont moins de chance d'être acceptés par les services d'urbanisme municipaux. Au fur et à mesure que les déséconomies externes relatives aux nouveaux ensembles augmentent, les résidents sont de moins en moins enclins à accepter toute croissance additionnelle dont les

conséquences négatives ne seraient pas compensées. Les mesures de compensation seront difficiles à mettre en oeuvre si les personnes qui se sentent lésées par le développement doivent payer pour l'atténuation des effets de ce dernier. La hausse des droits d'aménagement pourrait aider à atténuer les déséconomies externes et permettre le développement. Cependant, on ne doit pas s'attendre à ce que ces hausses soient entièrement compensées par des réductions ultérieures des taxes foncières.

L'évolution des contextes fiscaux

La hausse de l'endettement a découragé les municipalités d'emprunter pour le financement de la nouvelle infrastructure. Pour éviter que leurs paiements d'intérêt soient trop élevés, les municipalités tendent à réduire la proportion des dépenses en capital financées par emprunt et la durée de la période d'amortissement des obligations qu'elles émettent. Cette situation a pour effet d'accroître le fardeau des résidents existants par rapport au fardeau des nouveaux venus qui créent la demande de services additionnels. La réponse d'une municipalité aux taux d'intérêt élevés peut accroître le montant que les résidents doivent payer pour permettre à la croissance d'avoir lieu en l'absence de droits d'aménagement. L'établissement de droits d'aménagement afin de réduire le fardeau financier créé par de faibles niveaux d'endettement et de courtes périodes d'amortissement cause une augmentation du coût du logement neuf. Le fardeau est éliminé au fur et à mesure de l'établissement des nouveaux résidents, de l'augmentation des taxes foncières perçues et du remboursement de la dette.

Les plafonds de taxes et les sentiments anti-croissance limitent aussi l'aptitude de certaines municipalités à financer le coût des nouvelles infrastructures. Les difficultés financières éprouvées par les municipalités peuvent nuire à leur croissance lorsque des normes de service ont été fixées, que les conditions de prestation ont été établies par la province et que les administrations sont incapables de réduire ou de changer le type de service fourni. Les municipalités sont forcées

de chercher de nouvelles sources de financement en raison de la pression accrue exercée par la croissance et l'expansion de l'infrastructure. Les droits d'aménagement semblent la source de fonds la plus simple, et possiblement la seule dans le cas des municipalités en croissance. Les droits d'aménagement offrent aussi un avantage additionnel du point de vue politique, c'est-à-dire que leurs répercussions sont difficiles à déterminer et pratiquement impossibles à mesurer directement. On pense généralement qu'ils ne touchent que les gens de l'extérieur qui veulent déménager dans la municipalité. Leurs effets sur les locataires locaux ou sur les nouveaux ménages formés par des enfants qui quittent la maison sont rarement abordés de manière explicite dans les discussions sur la politique. Il est possible que les difficultés financières de la municipalité incitent des représentants locaux à établir des droits d'aménagement pour la production de recettes, ce qui ferait monter le prix du logement neuf.

Sommaire

Bien qu'il soit théoriquement possible d'établir un droit d'aménagement et un barème d'imposition qui ne pénalise pas les nouveaux résidents en haussant les coûts de logement, il est improbable, pour les raisons susmentionnées, qu'un tel système soit mis en oeuvre. On peut s'attendre à ce que l'établissement de droits d'aménagement provoque une hausse des coûts et des prix des logements. Bien que cette hausse puisse être supérieure au droit lui-même en raison des coûts

d'administration et de financement additionnels supportés par le promoteur, l'ampleur des répercussions dépend de l'équilibre du marché. Dans les marchés surchauffés, les prix sont déjà supérieurs au point d'équilibre, ce qui fait qu'ils ne sont pas aussi influencés par les coûts. Par conséquent, les droits d'aménagements seront davantage supportés par les propriétaires fonciers.

Bien que les droits d'aménagement accroissent les coûts et les prix initiaux, on peut aussi s'attendre à ce qu'ils protègent les nouveaux résidents contre les hausses futures des taxes foncières (quoique les acheteurs potentiels de logement tiennent rarement compte de cet avantage). La mesure dans laquelle les droits d'aménagement protègent les nouveaux résidents des hausses des taxes foncières dépend des normes de service, des coûts de la main-d'oeuvre et des matériaux ainsi que des attentes. L'établissement de droits d'aménagement peut entraîner une réduction des taxes foncières si les normes, les coûts et les attentes demeurent constants.

En résumé, les droits d'aménagement font augmenter les coûts initiaux supportés par les consommateurs pour le logement dans les marchés stables. Cependant, les coûts globaux de logement (taxes foncières comprises) devraient augmenter dans une proportion inférieure au droit d'aménagement parce que les taxes foncières seront inférieures au montant qu'elles auraient atteint en l'absence du droit en question.

3 COÛTS ET PRIX DES LOGEMENTS

Le présent chapitre porte sur les effets des droits d'aménagement sur le prix du logement neuf. Plus les prix augmentent, plus la quantité de services que les gens sont prêts à acheter diminue, ce qui empêche le report du fardeau total des droits d'aménagement. Les consommateurs et les producteurs partagent le fardeau. Ce chapitre s'appuie sur les nouveaux aspects de l'économie urbaine qui tiennent compte de l'investissement foncier et du calendrier des décisions. L'examen de la théorie du modèle dynamique vient appuyer les observations empiriques à l'effet que les prix des terrains et des maisons augmentent davantage que les coûts. Les lecteurs peu familiers avec les modèles mathématiques devraient simplement jeter un coup d'oeil rapide aux trois pages décrivant les équations mathématiques.

Dans la conclusion du chapitre, on suggère de poursuivre l'analyse des effets des droits d'aménagement sur les marchés du logement à court et à moyen terme en acceptant le fait que les prix des logements augmenteront d'un montant approximativement égal à la taille des droits d'aménagement. Les connaissances sur les effets des droits, au moins à court et à moyen terme, peuvent être approfondies par l'étude des effets des hausses des prix des logements. À long terme, lorsque les droits d'aménagement ne toucheront que le calendrier des paiements et non le niveau des coûts supportés par les nouveaux résidents, les conséquences spatiales seront créées par des différenciations des calendriers des coûts d'aménagement et par les effets de celles-ci sur la taille de la mise de fonds que les nouveaux ménages devront verser pour accéder au marché du logement de propriétaire-occupant.

En faisant augmenter les coûts de production du logement neuf, les droits d'aménagement accroîtront le prix du logement neuf et, dans certains cas, réduiront le prix payé par les promoteurs pour le terrain¹.

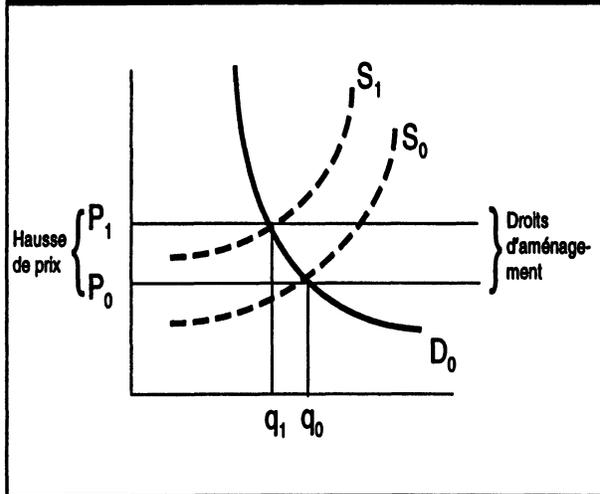
Les hausses du prix du logement neuf situé en banlieue inciteront davantage de personnes à acheter des maisons existantes n'ayant pas été assujetties aux droits d'aménagement. Cette modification de la demande fera augmenter le prix du logement existant d'un montant au moins égal à la hausse de prix subie par le secteur du logement neuf². À moins d'être contrôlés, les loyers de l'ensemble de la ville augmenteront en raison de la hausse des coûts de construction des appartements neufs. Les hausses de prix causées par l'établissement de droits d'aménagement applicables à l'ensemble de la région urbaine se répercutent sur la ville entière et les propriétaires de maisons existantes profitent de leurs retombées. Les immigrants, les nouveaux ménages et les locataires en supportent les coûts.

Le modèle statique comparatif

Dans un marché du logement stable, on constate, à l'aide de la figure 1, que les droits d'aménagement peuvent accroître les coûts de construction du logement et, par conséquent, faire passer la courbe de l'offre de logement neuf de S_0 à S_1 . Durant chaque période, la courbe de demande D_0 est perçue comme constante alors que la ville grandit par unités d'accroissement égales. La montée de la courbe de l'offre ferait passer les prix des logements de P_0 à P_1 , mais dans une proportion inférieure aux hausses de coûts générées par les droits d'aménagement. Une partie des coûts serait supportée par les constructeurs, les promoteurs et les travailleurs de la construction. La répartition du fardeau entre les consommateurs et les producteurs de logement dépend de l'élasticité relative de la demande et de l'offre par rapport au prix.

L'importance des hausses de prix dépend des élasticités relatives déterminées par le degré selon lequel les consommateurs peuvent réduire la quantité de logement qu'ils achètent et par la

Figure 1 : Analyse statique comparative des effets des droits d'aménagement sur les prix des logements



mobilité des facteurs de production. Si les droits d'aménagement sont limités à une partie de la ville, le fardeau entier sera transmis aux consommateurs. Les prix des logements augmenteront d'un montant égal aux droits parce que les firmes et la main-d'oeuvre sont entièrement mobiles à l'intérieur d'une ville. L'aménagement cessera dans ce secteur jusqu'à ce que d'autres facteurs comme les coûts de navettage sur une plus longue distance à partir des autres municipalités augmentent d'un montant égal aux droits d'aménagement. Des droits d'aménagement différenciés spatialement créeront des différentiels de prix des logements qui peuvent toucher l'endroit où le développement a lieu.

Le modèle dynamique

Le modèle statique comparatif considère que l'aménagement de terrains constitue un processus de fabrication et il ignore les effets des attentes et de la valeur du terrain en tant que placement. Des simulations des effets des droits d'aménagement sur les prix des terrains effectuées par Snyder et Stegman (1986) montrent que les promoteurs peuvent maintenir une marge de profit de 10 % après paiement de l'intérêt se rapportant aux prêts contractés pour les droits d'aménagement lorsqu'ils augmentent les prix des logements de 28 % de plus que les droits d'aménagement. Singell et Lillydahl (1990) ont

estimé les effets des droits d'aménagement dans une ville du Colorado et démontré que les prix des terrains s'accroissent d'un montant supérieur aux droits d'aménagement. Dans l'étude sur les prix des terrains situés à Toronto et menée par Skaburskis et Qadeer (1992), on conclut que les droits d'aménagement sont transmis moyennant une prime de 33 %.

Selon les explications fournies par les intervenants, la majoration de prix est attribuable au coût d'emprunt accru des promoteurs. L'explication théorique commence par une description d'un marché foncier influencé par les investisseurs qui décident d'un calendrier d'aménagement maximisant les profits. On reconnaît que le prix des terrains situés en périphérie de la zone urbaine est bien supérieur aux coûts de renonciation. Capozza et Helsey (1989: 304) ont remarqué que le prix du terrain brut situé en périphérie de Vancouver excédait le coût de renonciation du terrain par un facteur de 30, même avant la hausse spectaculaire des prix des logements enregistrée récemment dans cette ville. En périphérie, l'offre de terrain est souvent limitée par des obstacles naturels ou par des réserves de terrains agricoles qui causent une rareté de logements locatifs (Rose, 1989). Brown, Philips et Roberts (1981) ont décrit un marché des placements fonciers complexe à la périphérie des villes canadiennes et américaines, et ils ont observé que les investisseurs commencent à acheter des terrains situés en région rurale 20 ans avant l'émergence des pressions en matière de développement. Les hausses attendues de la valeur des terrains déterminent les prix actuels de ceux-ci. Les hausses des prix des terrains situés en périphérie peuvent causer une capitalisation des droits d'aménagement. La ville à la croissance stable examinée ici possède, au début, une structure de prix des logements semblable à celle de la ville décrite dans la figure 1. Toutefois, la croissance de la ville continue d'en étendre la périphérie, ce qui, en retour, modifie le prix de base qui établit tous les prix des logements dans la ville, de plus en plus loin du centre. La réduction de l'accessibilité des emplacements susceptibles d'être aménagés rend tous les emplacements situés à l'intérieur de la ville

relativement plus attrayants et en augmente le prix. Comme cette hausse est indépendante des coûts de construction, la valeur des futures hausses des prix des logements et des loyers est incorporée aux prix actuels des terrains.

Le processus de croissance peut s'être déroulé sur une longue période, et tous peuvent reconnaître que la ville continuera de s'agrandir et que la croissance future continuera de faire monter les prix des logements de l'ensemble de la ville. Les propriétaires du terrain situé aux limites actuelles de la ville reconnaissent que celui-ci prendra de la valeur relativement au terrain qui se situera en bordure de la ville après que la croissance urbaine ait poussé les banlieues plus loin dans la campagne. La croissance future attendue accroît le montant que les gens paieront pour vivre dans un emplacement précis. Le prix du terrain n'est plus fixé en fonction de sa valeur selon sa meilleure utilisation non urbaine mais en fonction des attentes quant à la hausse future de sa valeur. La concurrence maintiendra les prix des terrains à un niveau qui actualise la valeur future que le terrain générera après aménagement, moyennant le taux d'intérêt que le propriétaire foncier peut obtenir pour sa deuxième meilleure possibilité d'investissement.

Donald Shoup (1970) a montré que les propriétaires fonciers convertiront l'utilisation de leur terrain lorsque le taux de rendement attendu pour celui-ci dans sa forme nouvelle baisse à un niveau égal au taux de rendement de placements de remplacement. Les investisseurs conserveront les terrains vacants lorsque leur valeur augmente à un taux supérieur aux rendements offerts pour des placements équivalents. Le développement établit de manière fixe l'utilisation des terrains et empêche les hausses futures de leur valeur attribuables au changement de la demande relative pour différents types de logement.

Arnott et Lewis (1979) ont poussé plus loin les travaux de Shoup en élaborant les conditions de maximalisation des profits associées au calendrier et à la densité d'aménagement optimaux. Leur modèle montre que le calendrier d'aménagement est optimal lorsque le rapport des coûts de construction au prix de la propriété aménagée

est égal à la différence entre le taux d'intérêt et le taux de croissance des prix futurs des logements, divisée par le taux d'intérêt. Arnott et Lewis (1979: 162) ont déterminé le calendrier optimal d'aménagement en maximalisant ce qui suit :

$$\max L(T,K) = r(t)Q(K)e^{-it}dt - pKe^{-it}, T,K \quad (1)$$

Où :

$L(T,K)$ = valeur actuelle d'une unité de terrain aménagée au moment T avec le capital social K ;
 $r(t)$ = loyer d'une unité de logement au moment t ;
 $Q(K)$ = production de logement sur une unité de terrain avec le capital K ;
 i = taux d'intérêt;
 p = prix d'une unité de capital.

Les hypothèses qui sous-tendent le modèle sont les suivantes :

- la construction confinera à jamais le terrain dans cette utilisation;
- les loyers avant l'aménagement (loyers agricoles) sont nuls;
- le prix du capital est constant;
- les taxes foncières sont nulles;
- le bâtiment ne subit aucune dépréciation;
- les loyers devraient augmenter à un taux constant (Arnott et Lewis, 1979: 112).

Le calendrier optimal d'aménagement est le suivant :

$$\frac{pK}{P(T)} = \frac{i-n}{i} \quad (2)$$

Où :

p = le prix du capital;
 K = le montant de capital utilisé pour construire un logement sur une unité de terrain;
 $P(T)$ = la valeur de la propriété aménagée au moment T ;
 i = le taux d'intérêt;
 n = le taux continu d'augmentation des loyers.

L'interprétation économique de cette condition laisse entendre que « le promoteur attendra jusqu'à ce que l'intérêt économisé en reportant la période d'aménagement d'une période, ipK , égale

l'intérêt abandonné, $(i-n) P(T)$ » (Arnott et Lewis, 1979: 63). Le prix de la propriété est fixé par la demande de logement, laquelle devrait augmenter à un taux constant.

On peut se servir de ce modèle pour montrer ce qui arrive lorsque des droits d'aménagement sont établis. Les droits sont ajoutés aux coûts de construction et l'on présume qu'ils restent stables d'un type de bâtiment à l'autre ou d'une période à l'autre. Les droits sont perçus au moment de la construction. Cette dernière hypothèse est importante parce que la distribution des fardeaux et l'effet de ces derniers sur la densité dépendent de l'étape du processus d'aménagement où le droit est exigé. Par exemple, Evans (1983) a montré que les droits d'aménagement pouvaient n'avoir aucun effet sur le prix ou la densité s'ils étaient exigés au moment de rezoner le terrain brut pour utilisation urbaine parce que leur paiement serait perçu comme du passé et qu'il ne toucherait pas les conditions marginales déterminant le calendrier ou la densité d'aménagement qui maximisent le profit.

Les conditions de maximalisation du profit élaborées par Arnott et Lewis peuvent être ajustées en ajoutant le droit d'aménagement aux coûts de construction. Les nouvelles conditions de calendrier sont décrites par l'équation (2), et une simple manipulation relie celle-ci aux prix des logements en l'absence de droits d'aménagement (DCL).

Comme :

$$\frac{pk + DCL}{P(T^*)} = \frac{(i-n)}{i} \quad (3)$$

$$P(T^*) = \frac{ipk + iDCL}{(i-n)}$$

$$P(T^*) = P(T) + \frac{i}{(i-n)} DCL$$

et que

$$\frac{i}{(i-n)} > 1$$

Les droits d'aménagement perçus au moment de la construction reportent le calendrier optimal d'aménagement jusqu'à ce que les prix des logements aient augmenté davantage que les droits. Le multiplicateur des droits d'aménagement est égal au rapport du taux d'intérêt au taux d'intérêt moins le taux d'augmentation des loyers. Il est égal au rapport du prix d'une maison neuve aux coûts de construction de celle-ci. Plus la ville grandit vite et plus le taux d'augmentation des loyers sera élevé, et plus le rendement du loyer sera faible. Plus le taux de croissance est élevé et plus le multiplicateur en vertu duquel les droits d'aménagement font monter les prix des logements sera grand.

David Mills (1981) a élargi le modèle du calendrier de développement de manière à y inclure un équilibre de la concurrence et à démontrer que les conditions d'Arnott et de Lewis ne tiennent que lorsqu'un type particulier de maison cesse d'être construit par suite des contraintes exercées sur l'offre de terrains à bâtir. Selon le modèle de Mills, aucun loyer supérieur au coût de renonciation du terrain ne peut être perçu en périphérie de la ville tant que l'offre de terrain reste libre. Dans ces marchés, les droits d'aménagement sont ajoutés (sans le multiplicateur décrit précédemment) aux coûts de construction tel qu'illustré dans la figure 1. L'introduction explicite de la concurrence du marché effectuée par Mills ne modifie pas les conclusions fondamentales élaborées avec le modèle d'Arnott et de Lewis mais réduit la taille de l'effet multiplicateur. Si l'offre de terrain est restreinte de façon permanente en périphérie de la ville par des conditions naturelles ou par la réglementation, les prix du logement seront accrus par la rareté de loyers découlant de la restriction. En tout temps, les prix du logement reflèteront la valeur actualisée du profil des loyers perçus dans le futur après que les restrictions foncières aient stoppé l'expansion de la ville. Plus l'offre de terrains d'une ville (ou d'un sous-marché du logement d'une ville) est en voie de se tarir et plus le multiplicateur en vertu duquel les droits d'aménagement feront augmenter les prix du logement sera élevé. Plus le taux de croissance de la ville est grand et plus les hausses de loyers futures ainsi que le multiplicateur qui détermine la portée selon laquelle les droits d'aménagement font augmenter les prix du logement seront élevés. Plus

la demande de logement est inélastique, plus les effets des prix sur les restrictions foncières sont grands. Les modèles élaborés par Shoup, Arnott et Lewis ainsi que Mills aident à confirmer les affirmations des promoteurs à l'effet que les droits d'aménagement sont ajoutés aux prix des logements, et ils expliquent les conclusions empiriques qui montrent que les prix s'accroissent dans une proportion supérieure au montant des droits d'aménagement. Les propriétaires fonciers à la recherche de la maximalisation des profits retarderont l'aménagement jusqu'à ce que les prix du logement aient augmenté au point de compenser tous les coûts de conversion.

Sommaire

La répartition du fardeau entre les consommateurs et les propriétaires fonciers dépend du taux de croissance de la ville, du taux d'intérêt et de l'élasticité de la demande de logement par rapport au prix. Plus le taux de croissance est élevé et moins il faut de temps pour que les prix compensent les droits d'aménagement. Plus le délai d'aménagement est court et plus le fardeau du propriétaire foncier est petit. Plus le délai est court et plus le facteur d'actualisation utilisé pour calculer la valeur actualisée de la hausse de prix supportée par les consommateurs est petit. Plus le taux d'intérêt est élevé et plus le taux d'actualisation utilisé pour calculer la valeur actualisée de la hausse de prix supportée par les consommateurs est élevé, et plus la part de ces derniers du fardeau fiscal est basse. Plus le taux d'intérêt est élevé et plus la perte subie par les propriétaires fonciers en attendant que les prix augmentent pour compenser les droits d'aménagement sera élevée. L'élasticité relative de la demande et de l'offre détermine aussi la répartition du fardeau dans des marchés fonciers stables et libres. Si les modèles de calendrier de développement s'appuient sur un taux constant d'augmentation des prix déterminé de l'extérieur, un délai de développement induit de l'intérieur

accélérera le taux d'augmentation des prix des logements. Plus le calendrier de demande est inélastique et plus la hausse des prix des logements attribuable à la réduction de l'offre de logement neuf sera rapide et plus la part des consommateurs du fardeau fiscal sera élevée, comme dans le cas statique comparatif. Même si l'établissement de droits d'aménagement encourage les propriétaires fonciers et les promoteurs à attendre que les prix augmentent jusqu'au point de compenser leurs coûts supplémentaires, le fardeau repose aussi sur les propriétaires fonciers et les constructeurs qui doivent conserver leurs investissements en l'absence de profit. Les promoteurs aussi sont touchés par le délai car aucun profit n'est obtenu pendant qu'ils attendent que les prix des logements augmentent suffisamment pour compenser les droits d'aménagement.

Bien que le chapitre précédent ait conclu sur le fait que l'établissement de droits d'aménagement n'augmentait pas le coût du logement d'un montant équivalent à cause de la réduction ultérieure des taxes foncières, le présent chapitre montre que la hausse des droits d'aménagement accroît le prix du logement dans une proportion supérieure. Comme l'établissement de droits d'aménagement débouchera éventuellement sur une réduction des taxes foncières, il est raisonnable de présumer que les effets du délai et que la réduction des taxes foncières s'annuleront à court et à moyen terme. Il est aussi raisonnable de s'attendre à ce que les droits d'aménagement provoquent, à court et à moyen terme, une hausse des prix du logement à peu près égale à leur montant.

L'analyse présentée dans les sections suivantes du présent rapport élabore les effets à moyen terme probables (de cinq à vingt ans) du financement de l'infrastructure municipale au moyen des droits d'aménagement. On y focalise sur les effets probables d'une augmentation anticipée des prix globaux des logements.

4 PRIX DES LOGEMENTS ET CONSOMMATION DE LOGEMENT

Les hausses des prix payés par les consommateurs pour le logement neuf réduiront la quantité de services qu'ils seront prêts à acheter en matière de logement et peuvent freiner le taux de croissance démographique dans la région en décourageant l'immigration. La réduction de la quantité de services demandés en matière de logement signifiera que les acheteurs de maisons individuelles seront probablement à la recherche de bâtiments de petite dimension, moins bien finis et situés sur de petits terrains. Les hausses des prix des logements réduisent aussi l'accès au marché du logement de type propriétaire-occupant. Dans certains cas, ce facteur amènera les gens à acheter ou à louer des types de logements qui occupent moins de terrain. Les hausses des prix des logements accroissent la densité des nouveaux aménagements et réduisent l'étalement des villes. La mesure dans laquelle la consommation de logement est réduite par les hausses de prix fait l'objet du présent chapitre.

Si des facteurs économiques et démographiques sont considérés comme les éléments déterminants des décisions en matière d'occupation et de construction, la nature du stock existant qui a été façonnée par les décisions et les politiques antérieures est aussi importante. Dans l'une des premières études des éléments déterminants de l'accession à la propriété, Geoffrey Carliner (1974: 117) a noté ce qui suit :

Le facteur final d'accroissement des taux d'accession à la propriété a été la banlieusardisation. La diminution de la densité du logement dans les grandes régions métropolitaines et la dispersion de l'emploi et de l'activité commerciale loin du centre des grandes villes ont été la conséquence ainsi que la cause de l'accession à la propriété.

Quand les familles se sont mises à déménager dans les banlieues, les magasins et les emplois ont rapidement suivi, et l'amélioration des

routes a réduit le temps de déplacement jusqu'au centre des villes. Ces aménagements ont modifié les compromis entre les avantages de l'accession à la propriété et les avantages d'occuper un appartement locatif situé près du centre-ville. De cette façon, la banlieusardisation a contribué à la montée des taux d'accession à la propriété.

La nature de la structure spatiale de la ville et les caractéristiques de son stock de logements au début ont été déterminées par des décisions sur le logement prises dans le passé. Par conséquent, la taille de la ville reflète les éléments déterminants historiques des choix en matière de mode d'occupation et de type de logement et elle continue de toucher les options offertes sur le marché actuel. Aussi, les types de logement actuels sont déterminés, en partie, par la situation économique et démographique de leurs occupants et, dans une large mesure, par les conditions auxquelles ces personnes doivent faire face au moment d'arriver à l'étape de l'accession à la propriété.

Idéalement, l'étude des choix de logement et le rôle des hausses de prix par rapport aux choix devraient utiliser des données recueillies au moyen d'un panel qui lie les changements de stages du cycle de vie d'une personne aux changements de logement. L'importance des changements au niveau des ménages ou des changements imminents en matière de décisions sur le logement a été mise en évidence dans la documentation récente sur les choix de mode d'occupation (Michelson, 1977; Kendig, 1984; Clark et al., 1994; Ionannides et Rosenthal, 1994; Withers, 1998).

Le changement le plus important au niveau du logement est l'accession à la propriété. Hazel Morrow-Jones (1989: 322) ont démontré que le mode de répartition par âge des personnes qui quittent des logements locatifs pour accéder à la propriété dans les banlieues se situe dans la

fourchette des 25 à 29 ans; 32 % de tous les ménages qui quittent un logement locatif pour emménager dans un logement de propriétaire-occupant situé en banlieue font partie de ce groupe d'âge. En 1983, une tranche additionnelle de 30 % des personnes qui déménageaient avait entre 30 et 34 ans. Neutze et Kendig (1991:4) ont démontré que la plupart des chefs de ménage australiens qui deviennent propriétaires accèdent à ce statut entre 30 et 35 ans. William Clark et J. Onaka (1983: 55) ont démontré que la fréquence des ajustements en matière de logement qui comprennent les changements de mode d'occupation atteint son point culminant à l'âge de 27 ans. Kendig (1984: 277) a trouvé ce qui suit :

Si quelqu'un est appelé à devenir propriétaire, il le fait presque invariablement au début de sa vie adulte... Très peu de gens qui ne sont pas devenus propriétaires avant l'âge de 35 ans achètent un logement par la suite.

Après avoir accédé à la propriété, très peu de ménages redeviennent locataires à moins que leur famille ne soit dissoute (Kendig, 1984; Michelson, 1977). Cependant, on pense que les hausses de prix retardent l'accès à la propriété pour les ménages qui n'ont pas réussi sur le marché du travail (Gyourko et Linneman, 1996).

L'absence de données recueillies au moyen d'un panel obligera l'analyse à se fonder sur des données transversales. Les effets probables de l'évolution de l'environnement à l'intérieur duquel les décisions sont prises découleront, en partie, des différences dans les groupes d'âge quant aux effets des hausses de prix sur les jeunes ménages. D'autres qualifications pourraient être nécessaires en raison de la distorsion que l'analyse en coupe provoque au niveau des estimations de l'élasticité de la demande par rapport au prix et au revenu. Börsch-Supan (1990) a trouvé que l'élasticité par rapport au prix, estimée au moyen de données transversales, amplifie les chiffres tirés des données recueillies au moyen d'un panel dans une proportion qui atteint entre 27 et 55 %. Toutefois, Pitkin et Myers (1994: 241) ont comparé les résultats des études transversales avec leurs estimations des

calendriers des cycles de vie de la demande de logement pour des échantillons représentatifs à la fois successifs et reliés. Ils ont trouvé que ces méthodes démontraient que la demande est plus stable au fil du temps que ne l'indiquent les mesures transversales.

La transition vers l'accession à la propriété est le facteur déterminant le plus important de l'évolution de la structure urbaine. Compte tenu de la difficulté d'accéder à la propriété et de l'importance de cette étape, la meilleure façon d'étudier la décision qui mène à la sélection d'un type de logement consiste à examiner de façon distincte la décision sur le mode d'occupation puis à examiner la décision sur le type de bâtiment comme si elle dépendait du ménage qui prend la décision sur le mode d'occupation. Par conséquent, cet examen de la documentation est divisé entre les facteurs qui touchent les décisions sur le mode d'occupation et les facteurs qui touchent le choix de type d'habitation.

L'effet des hausses de prix sur le choix de mode d'occupation

Bien qu'il ait été démontré que les facteurs démographiques étaient déterminants de l'accession à la propriété, leur importance est réduite par des études qui envisagent les effets des contraintes du marché. Jones (1989) et Kendig (1984: 272) suggèrent que les changements de cycle de vie sont en corrélation avec les améliorations des moyens économiques d'un ménage. Le mariage, par exemple, réunit souvent deux salariés qui peuvent accumuler la mise de fonds. Struyk (1976) et McCarthy (1976) ont montré que « l'importance de l'étape du cycle de vie en tant que prédicteur de la mobilité et du mode d'occupation est réduite substantiellement lorsque d'autres facteurs reliés aux ressources financières entrent en ligne de compte » (Kendig, 1984: 272). La documentation récente sur le choix de mode d'occupation focalise sur les facteurs financiers et sur le rôle des contraintes subies par les jeunes gens qui accèdent à la propriété. Se fondant sur l'approche de Linneman et de Wachter (1989), Bourassa (1995a: 1172) déclarait ce qui suit :

Tableau 1 :
Répartition des types de logement par mode d'occupation

| | Logement individuel | Maison en rangée et jumelée | Appartement Moins de 5 étages | Appartement 5 étages et + | Total | Nombre des cas |
|----------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|----------------|
| Propri.-occ. | 79 % | 13 % | 5 % | 3 % | 100 % | 133 545 |
| Locataire | 12 % | 18 % | 45 % | 25 % | 100 % | 87 080 |
| Nombre de cas | 116 087 | 33 353 | 46 151 | 25 034 | | 220 625 |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

...dans le cas des ménages australiens qui subissent des contraintes et se situant dans le groupe des 25 à 34 ans, l'importance de l'écart en matière de contrainte d'emprunt est inversement reliée à la probabilité d'accéder à la propriété. Le revenu prévu des ménages, le revenu transitoire et le coût relatif de possession et de location ont une répercussion directe plus faible.

Aux États-Unis, les taux d'accession à la propriété des ménages dirigés par une personne âgée de 44 ans ou moins ont diminué de plus de 10 % entre 1973 et 1992. Les taux d'accession à la propriété des ménages dirigés par des personnes âgées de 34 ans ou moins ont diminué de 20 %. Dans le contexte canadien, le taux serait passé d'environ 55 % à 45 %. Mayer et Engelhardt (1996: 61) reconnaissent qu'une partie du déclin est attribuable à la hausse des coûts d'utilisateur de l'accession à la propriété, à la chute des taux de formation des familles, à la diminution des revenus des locataires et au déclin de la hausse attendue des prix des logements. Les hausses des prix des logements et la chute des revenus des locataires sont perçus comme d'importants facteurs du déclin de l'accession à la propriété chez les jeunes ménages :

Les preuves à l'effet que la mise de fonds représente un pourcentage décroissant du prix d'achat, même si les acheteurs de logement économisent plus longtemps afin d'accumuler une mise de fonds, laissent entendre que les jeunes ménages éprouvent de plus en plus de difficultés à accumuler la mise de fonds (Mayer et Engelhardt, 1996: 61).

Les hausses des prix des logements attribuables aux droits d'aménagement feront augmenter la taille de la mise de fonds requise et rendront l'accession à la propriété encore plus difficile pour les jeunes. L'importance de la contrainte relative à la mise de fonds a été reconnue par Artle et Varaiya (1978), et examinée formellement par Brueckner (1986). Les hausses des prix des logements ont au moins trois conséquences pour le marché de l'accession à la propriété.

Premièrement, elles forcent les jeunes ménages à économiser plus longtemps afin d'accumuler la mise de fonds nécessaire. Cette situation maintient davantage de ménages dans le secteur locatif, lequel tend à posséder proportionnellement davantage d'immeubles de densité élevée que le secteur des propriétaires-occupants (voir tableau 1).

Deuxièmement, il a été démontré que la hausse des prix des logements décourageait les jeunes locataires pour ce qui est d'économiser en vue d'acheter un logement (Haurin et al., 1996; Sheiner, 1995). Engelhardt (1994) a utilisé les données sur le régime enregistré d'épargne-logement (REEL) pour les accédants à la propriété potentiels tirées de l'Enquête sur le revenu du ménage et l'équipement ménager réalisée au Canada. Ces données ont révélé que des prix élevés pour le logement réduisaient significativement la possibilité d'économiser en vue d'accumuler une mise de fonds. Une hausse de 5 % des prix des logements réduit la probabilité d'accumuler une mise de fonds d'un point de pourcentage. Engelhardt (1994: 228)

a démontré que les hausses des prix des logements au Canada réduisaient les intentions d'achat de logement des ménages. Des droits d'aménagement entraînant une hausse de 10 % des prix du logement réduiraient de 2 % la proportion de jeunes locataires qui économisent en vue d'accumuler une mise de fonds.

Troisièmement, la hausse des prix réduit le taux d'épargne des gens qui économisent en vue d'accumuler une mise de fonds. Il a été démontré que l'actif accumulé des locataires canadiens baissait de 294 \$ pour chaque tranche de 1 000 \$ d'augmentation des coûts de logement (Engelhardt, 1994: 234). Ceci signifie que les locataires qui économisent toujours en vue d'accumuler une mise de fonds le font à un rythme plus lent et qu'ils demeureront plus longtemps dans leur logement locatif à haute densité afin de rassembler le montant supplémentaire nécessaire. Ils allongeront cette période en raison des dépenses accrues affectées à la consommation courante de biens et de services non reliés au logement³. Engelhardt (1994: 229) a démontré qu'une augmentation de 1 000 \$ des prix des logements diminuait de 0,0024 la probabilité qu'un couple marié âgé de 25 à 44 ans économise en vue d'acheter une maison. Une hausse de 25 000 \$ du prix des maisons diminuera les probabilités d'accession à la propriété (pour le groupe qui souhaite le plus acheter une maison) de 6 % par suite de la réduction de la propension à économiser en vue d'acquérir une maison. Engelhardt (1994: 236) a conclu qu'une hausse de 5 % du prix des maisons réduisait de 1 % la probabilité qu'un ménage économise afin d'accumuler une mise de fonds. Compte tenu de ces estimations, la hausse des prix ramènerait de 59 à 53 % les taux d'accession à la propriété au Canada pour ce groupe de ménages.

Haurin et al. (1997) ont illustré l'importance des contraintes au niveau de l'emprunt comme facteurs déterminants du choix de mode d'occupation en utilisant des données sur un panel de jeunes adultes âgés de 20 à 35 ans au cours de la période de 1985 à 1990. À l'aide d'une méthode élaborée par Linneman et Wachter (1989), ils ont estimé à -0,93 l'élasticité du choix

de logement par rapport au coût d'utilisateur de l'accession à la propriété, ce qui signifiait qu'une hausse de 10 % du coût d'utilisateur de logement se solderait par une réduction de 9,3 % des taux d'accession à la propriété. Haurin et al. ont étendu l'analyse d'un certain nombre de façons qui comprennent l'utilisation d'approximations exogènes pour le revenu permanent et le traitement de l'accumulation de la richesse comme facteur endogène de la décision sur le choix de mode d'occupation. Leur estimation de l'élasticité de l'accession à la propriété par rapport au coût relatif de la possession est de -1,25 pour les jeunes ménages (Haurin et al., 1997: 147). Des droits d'aménagement qui causeraient une hausse de 10 % du prix de possession d'un logement réduiraient de 12,5 % les chances qu'un jeune ménage accède à la propriété

L'étude la plus sophistiquée sur le choix de mode d'occupation réalisée jusqu'ici est probablement celle d'Henderson et d'Ioannides (1989). Ces derniers ont élaboré des estimations de la durée de résidence dans un logement avant le déménagement, du choix de mode d'occupation au moment de déménager et des caractéristiques de la demande de logement dans le cas des ménages ayant choisi un mode d'occupation. Ils ont élaboré une spécification exacte d'un modèle économétrique à équation simultanée qui permet de tirer plusieurs conclusions intéressantes. L'augmentation de l'âge ou de la taille de la famille et le fait d'être blanc ou marié étaient tous des facteurs d'accroissement de la possibilité de posséder un logement. Les effets du mariage sont très importants et accroissent de 0,3 la possibilité que le chef d'un ménage moyen soit propriétaire-occupant. Au Canada, le mariage fait passer de 26 à 56 % la probabilité qu'une personne soit un propriétaire-occupant.

Henderson et Ioannides (1989: 225) n'ont pas trouvé de rapport statistiquement important entre les loyers et la probabilité d'accéder à la propriété. Ils ont trouvé que les hausses des prix de l'accession à la propriété influençaient les décisions en matière de location :

...Des hausses des prix de l'accession à la propriété font augmenter de façon remarquable la probabilité d'être locataire. Une hausse de 10 % des prix des logements de propriétaire-occupant de la moyenne de 0,24 accroît la probabilité d'être locataire de 7 %.

Le rapport de 7 % est plus bas que les taux estimés par Haurin et al. (1997) mais il s'applique à l'ensemble de la population et non uniquement aux jeunes. En 1991, des droits d'aménagement de 25 000 \$ auraient provoqué une hausse des prix d'environ 10 % sur les marchés de Vancouver et de Toronto. À Regina et à Saskatoon, des droits semblables auraient accru les prix de plus de 25 %. Les effets des droits d'aménagement, quel que soit leur montant, varient en fonction du prix moyen du logement dans une ville.

Le modèle empirique utilisé ici focalise sur les effets des différences de prix du logement dans les régions métropolitaines de recensement (RMR) du Canada sur la propension d'un ménage à être propriétaire-occupant. La spécification reconnaît que la difficulté éprouvée par les ménages pour accéder au marché est fonction de la différence de prix d'une habitation de base qui correspond généralement à la taille du ménage et du prix que le ménage a les moyens de payer en consacrant un tiers de son revenu au remboursement d'un prêt hypothécaire correspondant à 75 % du prix d'achat.

L'évolution des prix des logements de propriétaire-occupant touchent différemment divers groupes de la population. Les ménages plus éduqués et qui disposent, par conséquent, de revenus permanents plus élevés peuvent être amenés à accéder à la propriété afin de se protéger des hausses de prix futures. Les hausses de prix attendues font de l'accession à la propriété un investissement attrayant pour les personnes qui en ont les moyens. D'autres auteurs ont démontré que l'augmentation des prix de l'accession à la propriété incite les personnes à faible revenu à abandonner l'idée d'être propriétaire et à arrêter d'économiser en vue d'accumuler une mise de fonds. Gyourko et Linneman (1996) ont expliqué

que la diminution récente de l'accession à la propriété chez les citoyens américains de race noire résultait des hausses de prix provoquées par l'application d'une réglementation plus sévère et par l'augmentation des droits d'aménagement dans les banlieues.

Les changements survenus dans la façon dont les jeunes personnes économisent afin d'accumuler une mise de fonds réduisent les effets des hausses de prix. De 1976 à 1993, Mayer et Engelhardt (1996) ont trouvé que l'importance des cadeaux s'était accrue pour les accédants à la propriété. Si l'âge moyen des accédants à la propriété s'est accru pour passer de 28,2 à 31,1 ans, la période moyenne nécessaire pour l'accumulation de la mise de fonds s'est allongée, passant de 2,4 à 2,8 ans, et la proportion de la mise de fonds provenant d'économies a chuté, passant de 81,6 à 76 %. « Près du quart des accédants avaient reçu des cadeaux de parents. En moyenne, l'aide représentait plus de la moitié de la mise de fonds ». (Mayer et Engelhardt, 1966: 68)

Comme les hausses des droits d'aménagement accroissent le prix du logement dans l'ensemble de la ville, l'avoir des parents d'enfants adultes augmente. De nombreux parents remettent une partie de leur avoir à leurs enfants pour les aider à constituer une mise de fonds. Les hausses du prix de l'accession à la propriété peuvent créer davantage de divergences chez la population, d'un mode d'occupation à l'autre. Les enfants de locataires et les immigrants pourraient être confrontés aux plus grands obstacles à l'accession à la propriété.

Le choix de type de logement

La répartition du type de logement varie d'une grande ville du Canada à l'autre (voir tableau 2). Saskatoon et Regina possèdent la proportion la plus élevée de maisons individuelles dans leur stock, et Montréal, la plus faible. La recherche empirique relie les différences de probabilité qu'un ménage choisisse un type de logement dans chaque région métropolitaine aux différences relatives des rapports du prix au revenu ainsi que du loyer au revenu. (Voir tableau 3).

Tableau 2 :
Répartition des types de logement par région métropolitaine de recensement

| | Logement individuel | Maison en rangée et jumelée | Appartement Moins de 5 étages | Appartement 5 étages et + |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| | % | % | % | % |
| Halifax | 53 | 16 | 21 | 10 |
| Québec | 44 | 14 | 36 | 6 |
| Montréal | 32 | 13 | 47 | 9 |
| Toronto | 46 | 23 | 13 | 18 |
| Ottawa | 46 | 18 | 9 | 27 |
| Saskatoon et Regina | 69 | 9 | 17 | 5 |
| Edmonton | 59 | 19 | 14 | 8 |
| Winnipeg | 63 | 9 | 15 | 13 |
| Vancouver | 52 | 15 | 24 | 10 |
| Autre | 63 | 15 | 16 | 6 |
| ENSEMBLE DES RMR | 53 | 15 | 21 | 11 |
| Sombres de cas | 220 625 | | | |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

Tableau 3 :
Revenu moyen, proportion de propriétaires-occupants et rapports de la valeur des maisons et des loyers aux revenus

| | Revenu du ménage | Proportion de propr.-occ. | Valeur au revenu | Loyer au revenu |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | \$ | % | | |
| Halifax | 48 110 | 59,07 | 2,58 | 0,277 |
| Québec | 44 618 | 55,84 | 2,23 | 0,249 |
| Montréal | 45 529 | 49,38 | 3,13 | 0,267 |
| Ottawa | 56 604 | 57,59 | 2,83 | 0,255 |
| Toronto | 60 656 | 59,68 | 4,79 | 0,263 |
| Saskatoon et Regina | 45 266 | 66,11 | 2,01 | 0,258 |
| Edmonton | 53 368 | 61,90 | 2,95 | 0,264 |
| Winnipeg | 43 896 | 64,52 | 2,33 | 0,265 |
| Vancouver | 52 737 | 58,62 | 4,80 | 0,297 |
| Autres RMR | 46 267 | 65,62 | 3,02 | 0,265 |
| ENSEMBLE DES RMR | 49 782 | 60,53 | 3,39 | 0,267 |
| Sombres de cas | 220 654 | 220 654 | 132 589 | 87 033 |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

Habituellement, les gens diminuent la consommation d'un bien ou d'un service dont le prix a augmenté. Les hausses des coûts de logement incitent les ménages de chaque groupe de mode d'occupation à réduire la quantité de logement consommée. Toutefois, les hausses du prix du logement enrichissent les propriétaires-occupants, et les attentes à l'effet qu'elles se poursuivront inciteront certains d'entre eux à acheter des logements plus coûteux afin d'accroître la taille de leur investissement. Les hausses des prix du logement touchent principalement les locataires et les accédants à la propriété. Cependant, les personnes qui achètent leur première maison sont susceptibles d'opter, après une hausse des prix, pour un logement de plus petite taille ou pour un logement occupant moins de terrain. Dans leur étude de cas sur le Colorado, Singell et Lillydahl (1990) ont trouvé que la taille moyenne des terrains résidentiels avait diminué d'environ 10 % après l'établissement de droits d'aménagement.

Selon la documentation, les estimations de l'élasticité de la demande de logement par rapport au prix se situe dans la gamme de -0,5 à -1,0. Après estimation de l'élasticité de la demande par rapport au prix, Goodman et Kawai (1982) ont établi qu'ils ne pouvaient rejeter l'hypothèse nulle qui laisse supposer une élasticité de -1,0. Gillingham et Hagemann (1983: 25) estiment que l'élasticité des propriétaires-occupants par rapport au prix évaluée au niveau du revenu moyen serait de -1,119 pour les personnes seules, de -0,8511 pour les ménages composés d'un homme et d'une femme mariés, et de -0,4882 pour un ménage composé d'un homme et d'une femme mariés ainsi que d'enfants. Par conséquent, les hausses de prix ont de plus grandes répercussions sur la consommation de logement par des unités non familiales. La quantité de services de logement exigée pour les options de type propriétaire-occupant par des familles ayant des enfants est moins influencée par les hausses de prix. Goodman (1988) a suggéré que la variable de la valeur au loyer des modèles sur les modes d'occupation devrait préciser le motif de l'investissement. Son omission fausserait les estimations de l'élasticité du prix pour les ramener

près de zéro. Les estimations simultanées de l'élasticité de la demande par rapport au prix et aux choix de mode d'occupation de Goodman ont donné des élasticités de -0,499 par rapport aux prix. Cette estimation de l'élasticité du choix de mode d'occupation par rapport au prix relatif est de -1,436, et l'élasticité de la demande des propriétaires-occupants par rapport au prix est rajustée à -0,766 (Goodman, 1988: 348). Les estimations de l'élasticité des locataires par rapport au prix fournies par Goodman sont beaucoup plus petites. Cependant, les demandes de logement des propriétaires-occupants et des locataires, après considération des différences dans leur durée d'occupation prévue et des différences de mode d'occupation, étaient similaires à celles d'Henderson et d'Ioannides (1989). Après tout, la plupart des gens ont été locataires et propriétaires, ce qui fait qu'ils ont les mêmes demandes en matière de services de logement après contrôle de la différence de mode d'occupation.

Quigley (1973) a élaboré un modèle logistique multinomial de la demande de logement. Il a tenu compte de 18 catégories de logement formées de trois types de structure, de deux niveaux de qualité calculés par approximation à l'aide de l'âge de l'habitation ainsi que de trois tailles intérieures calculées par approximation à l'aide du nombre de chambres. Les loyers mensuels ont été estimés à l'aide du prix moyen de chacune des 50 zones de la région métropolitaine de Pittsburgh. Il a ajouté des variables décrivant les coûts de transport quotidiens et le nombre d'habitations dans chaque région, par type. Il a produit des estimations distinctes du modèle pour chacune des 30 combinaisons de revenu et de taille familiale.

Ses conclusions révèlent que « les grandes familles éprouvant les plus grands besoins de services sont plus sensibles au prix relatif en matière de choix de type de logement » (Quigley, 1973: 95). Il a démontré que les familles de trois personnes ou plus préfèrent les logements individuels aux logements possédant un mur mitoyen ou aux appartements. Plus la taille de la famille s'accroît et moins les ménages sont susceptibles de choisir un logement collectif. Si la taille de la famille est constante, les coefficients

montrent que les personnes à revenu élevé préfèrent les logements individuels locatifs. Dans le cas des personnes à faible revenu, la probabilité de choisir un appartement décline, passant de 0,84 pour un ménage d'une personne, à 0,06 pour un ménage de cinq personnes; la probabilité de choisir un logement possédant un mur mitoyen augmente pour passer de 0,11 à 0,69; et la probabilité de choisir une maison individuelle s'accroît pour passer de 0,04 à 0,25 (Quigley, 1973: 95). Son modèle n'arrive pas à saisir de bons coefficients pour les groupes à revenu élevé, mais ces derniers montrent que les ménages à revenu élevé « choisissent systématiquement des configurations de logement de faible densité ». Cependant, la probabilité de choisir un type de structure ne varie pas avec le niveau de revenu dans le cas des petites familles.

Börsch-Supan et Pitken (1988) ont élaboré un modèle d'arbre multi-niveaux pour l'examen des choix de logement qui comprend la décision de demeurer dans la maison des parents, la décision de louer ou d'acheter ainsi que le choix de type de logement. Ils ont divisé les données par groupes d'âge et par type de ménage pour en tirer des sous-échantillons possédant des caractéristiques relativement homogènes. La série de variables financières a été analysée par régression en la comparant au profil de choix. Les résultats montrent que les choix des ménages composés d'une femme seule sont les plus sensibles aux changements de montants déboursés, et que les couples mariés et âgés de plus de 35 ans sont les moins sensibles. Les couples mariés et âgés se situent entre les deux groupes précédents (Börsch-Supan et Pitkin, 1988: 162).

Le modèle hiérarchique fournit de meilleurs résultats que le modèle logistique multinomial de la demande de logement, particulièrement au niveau de ses estimations sans biais de l'élasticité par rapport au prix. Le modèle logistique multinomial de la demande de logement surestime l'élasticité du logement locatif par rapport au prix pour les propriétaires-occupants, mais il sous-estime l'élasticité de l'accession à la propriété. Si les loyers augmentent, l'estimation du pourcentage d'augmentation de l'accession à la

propriété produite par le modèle logistique multinomial de la demande de logement sera environ cinq fois trop faible. Si les prix de l'accession à la propriété augmentent, le modèle logistique multinomial de la demande de logement amplifiera l'effet sur le choix de mode d'occupation (Börsch-Supan et Pitkin, 1988: 172). Les auteurs ont présenté des arguments solides en faveur de l'utilisation du modèle hiérarchique. Ils ont aussi montré que la décision en matière de formation de ménage est pertinente et devrait être incluse dans des choix de modèles discrets de la demande de logement⁴.

La réduction de la consommation de logement peut se traduire par la sélection de maisons de petite dimension, de finitions moins luxueuses, d'emplacement moins attrayants, de terrains de plus petite dimension ou de formes de logement à densité plus élevée. Le dernier changement est ce qui nous intéresse particulièrement ici. La documentation empirique sur le choix de type de logement possède une histoire relativement courte et la plupart des économistes qui traitent de ce sujet élaborent toujours les méthodes économétriques qui servent à l'évaluation des facteurs déterminants du choix. L'une des dernières études, effectuée par Cho (1997), utilise la théorie de la maximalisation des services publics pour montrer que la variable pertinente est le prix du logement divisé par le revenu du ménage⁵. Cho a trouvé que les propriétaires de logements individuels avaient les rapports du prix au revenu les plus élevés. Comme on pourrait s'y attendre, ces consommateurs font un plus grand sacrifice financier pour acheter une maison individuelle. Cependant, les estimations ne peuvent servir à la prédiction des effets des changements de prix car le prix dans ces travaux est endogène par rapport au choix de type de logement : les gens paient des prix plus élevés parce qu'ils choisissent de vivre dans une maison individuelle.

L'étude actuelle pousse plus loin la mesure des effets des changements de prix en utilisant des indices des prix plutôt que le prix payé pour la construction du rapport du prix au revenu.

Sommaire

Les hausses des droits d'aménagement peuvent influencer la forme urbaine en empêchant des jeunes personnes d'accéder à la propriété. Le marché locatif offre des logements de plus petite dimension et situés dans des ensembles plus denses. Les hausses de prix empêchent les gens d'accéder à la propriété et d'accroître leurs achats en matière de logement. En retour, ce facteur contribue au maintien d'une forme urbaine plus compacte.

L'étude des effets des hausses des droits d'aménagement sur la forme urbaine distingue les décisions sur le mode d'occupation des décisions sur le type de logement. La décision sur le mode d'occupation est fondée principalement sur les niveaux de prix des options en matière d'accession à la propriété et sur leurs rapports avec le prix que le ménage a les moyens de payer, compte tenu de son revenu total actuel.

L'étude du choix de type de logement est subordonnée au choix de logement, et la variable clé est le rapport du prix au revenu pour les propriétaires-occupants, et le rapport du loyer au revenu pour les locataires. Comme on se servira

d'indices de prix plutôt que de prix précis pour des types de logement, la hausse de l'indice des prix relativement au revenu du ménage est vue comme une hausse du prix des services de logement relativement au revenu. La hausse des prix entraîne une diminution de la qualité des services consommés proportionnelle à l'élasticité de la demande par rapport au prix. La hausse générale des prix devrait amener les ménages à diminuer leur propension à acheter ou à louer des types de logement à faible densité.

Les travaux sont accomplis à l'aide de données transversales qui biaisent la projection des réactions des cohortes par rapport aux hausses de prix. L'importance du choix de mode d'occupation dans la décision sur le type de logement réduit la gravité du problème car les choix de longue durée tendent à être faits pendant que le ménage est jeune. Une focalisation sur la population âgée de 25 à 34 ans est très révélatrice sur quant aux effets futurs des droits d'aménagement. Les effets de l'âge montreront les transitions subies par les ménages en vieillissant et les effets des différences de la conjoncture historique au moment où ces personnes formaient des ménages familiaux.

PARTIE DEUX — CONSTATIONS EMPIRIQUES

Cette partie de l'étude montre que les hausses des droits d'aménagement accroissent la demande de bâtiments de densité élevée, principalement en empêchant une proportion relativement importante de ménages d'accéder à la propriété. Les propriétaires-occupants et les locataires réagissent aux hausses de prix en augmentant leur propension à emménager dans un logement en rangée plutôt que dans un logement individuel, ou dans un

appartement plutôt que dans une maison en rangée. Bien que la qualité des estimations soit bonne, si l'on se fie à leur variance, l'importance des effets qu'elles décrivent est petite. Si des droits d'aménagement de 25 000 \$ par logement réduisent la propension à accéder à la propriété de plus de 10 % dans certaines villes, leurs effets sur le choix de type de logement dans chaque catégorie de mode d'occupation est inférieur à 1 %.

5 LA MÉTHODE, LE MODÈLE ET LES DONNÉES

Des modèles statistiques sont élaborés pour mesurer le rapport entre les prix du logement et la propension des ménages de types et d'âges différents à occuper différents types d'habitations. Les modèles illustrent un processus décisionnel séquentiel (voir figure 2). On présume que les ménages prennent d'abord une décision sur le mode d'occupation, puis qu'ils décident ensuite du type de logement qu'ils occuperont. Les ménages peuvent choisir entre les logements individuels, les options à densité moyenne, les immeubles d'appartements de moins de cinq étages ou les appartements situés dans des immeubles de cinq étages ou plus. Les options à densité moyenne comprennent les maisons jumelées, les maisons en rangée et les duplex. L'élaboration de la spécification économétrique et le choix de méthodes d'estimation ont été publiés par Skaburskis (1999).

Les modèles séquentiels permettent d'utiliser différentes spécifications de variables décrivant comment les prix influencent les décisions sur le

mode d'occupation ou le type de logement. Pour ce qui est de la décision sur le mode d'occupation, la focalisation porte sur la différence entre le montant qu'un ménage a les moyens de payer pour accéder à la propriété et le prix d'un logement de base qui conviendrait habituellement à ce ménage, compte tenu de sa taille. La différence est précisée par deux variables : l'une mesure l'écart lorsque le prix abordable est inférieur au prix de base, l'autre mesure l'écart lorsque le prix abordable est supérieur au prix de base. L'utilisation de deux variables est justifiée par la croyance à l'effet que le prix plafond d'une décision d'achat diffère pour des gens qui ont les moyens de payer le prix demandé par opposition aux personnes qui n'ont pas les moyens de payer ce prix. L'effet d'un écart entre le montant qu'un ménage peut payer pour un logement de base et son prix dépend de la taille de l'écart et de son signe (positif ou négatif).

L'effet des hausses de prix sur le choix de mode d'occupation aura des répercussions majeures sur

Figure 2 :
Structure du modèle décisionnel sur le mode d'occupation et le type de logement

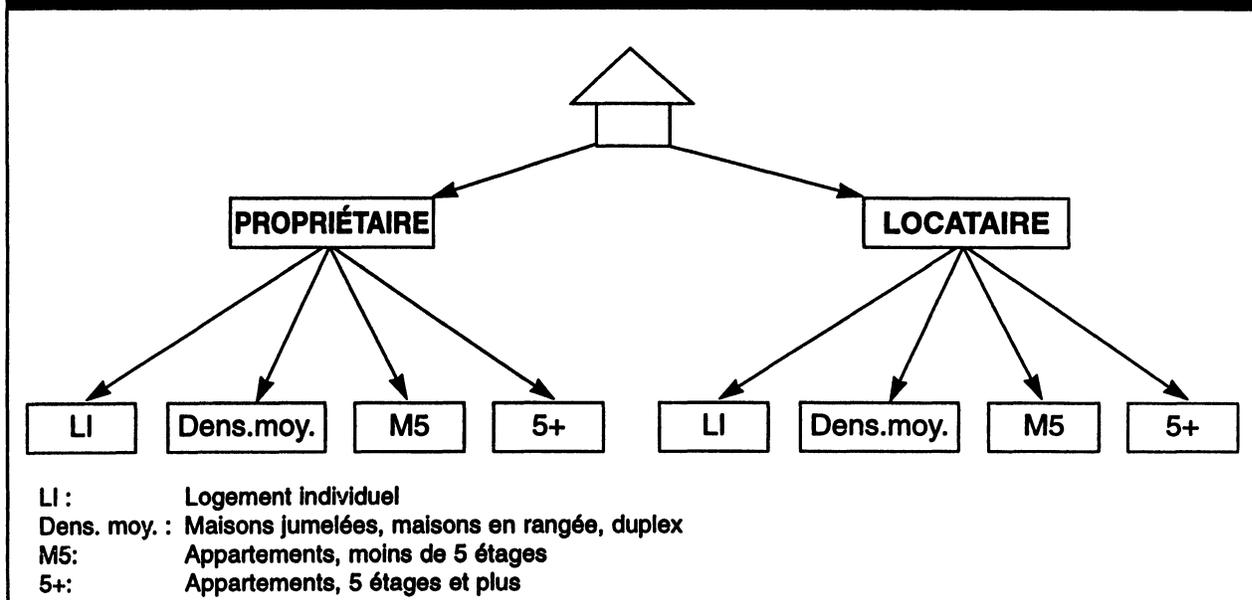
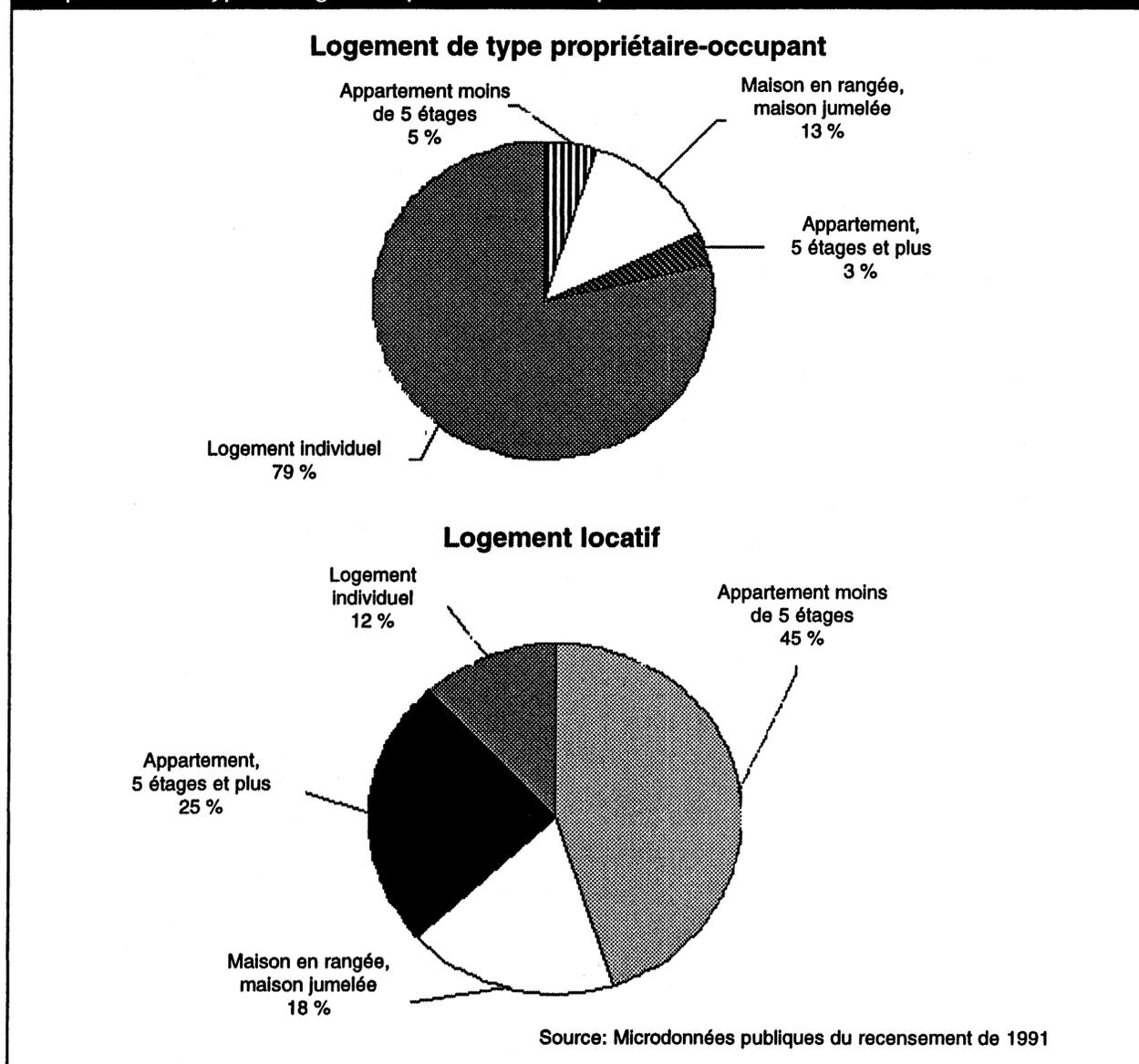


Figure 3 : Répartition du type de logement par mode d'occupation



la forme urbaine car les deux options en matière de mode d'occupation comprennent une gamme différente de types de bâtiment (voir figure 3). Le revenu moyen des ménages, la proportion de propriétaires-occupants et les rapports de la valeur des maisons et des loyers au revenu (voir tableau 3) sont les variables clés utilisées pour les régressions logistiques qui relient les différences de prix aux différences de choix de mode d'occupation et de type de logement.

Les effets les plus grands des hausses de prix sur le choix de mode d'occupation devraient se faire sentir sur les jeunes ménages qui ne réalisent pas de gain d'avoir propre par suite de la hausse de prix mais qui doivent verser des mises de fonds plus élevées pour couvrir une partie des droits d'aménagement. L'examen de la documentation démontre que la plupart des personnes qui accèdent à la propriété achètent leur première habitation avant l'âge de 35 ans. Par conséquent, l'effet des droits d'aménagement sur les accédants

Tableau 4 :

Revenu moyen, valeur imposable des maisons et valeur prévue des maisons abordables, pour les propriétaires-occupants âgés de 25 à 34 ans, par grande région métropolitaine de recensement

| | Revenu moyen (\$) | Valeur imposable des habitations (\$) | Prix abordable (\$) | Différence (\$) |
|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------|--------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (3)-(2) |
| Hallfax | 53 570 | 98 800 | 181 320 | 82 510 |
| Québec | 53 990 | 92 790 | 182 730 | 90 120 |
| Montréal | 57 290 | 135 100 | 193 890 | 6 880 |
| Ottawa | 64 900 | 137 620 | 219 650 | 1 600 |
| Toronto | 70 640 | 237 530 | 239 090 | 82 000 |
| Saskatoon et Regina | 50 410 | 75 780 | 170 610 | 94 760 |
| Edmonton | 60 470 | 128 490 | 204 660 | 76 400 |
| Winnipeg | 48 830 | 86 660 | 165 290 | 78 610 |
| Vancouver | 61 680 | 201 450 | 208 750 | 7 550 |
| Autres RMR | 53 900 | 118 240 | 182 420 | 64 290 |
| ENSEMBLE DES RMR | 58 030 | 141 640 | 196 410 | 54 890 |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

Tableau 5 :

Revenu moyen, prix estimatif des maisons et prévisions sur les prix des maisons abordables, pour les locataires âgés de 25 à 34, par grande région métropolitaine de recensement

| | Revenu moyen (\$) | Prix estimatif d'un logement de base (\$) | Prix abordable (\$) | Différence (\$) |
|----------------------------|-------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (3)-(2) |
| Hallfax | 35 500 | 96 760 | 120 170 | 23 410 |
| Québec | 34 060 | 80 080 | 115 270 | 35 200 |
| Montréal | 33 610 | 110 080 | 113 770 | 3 680 |
| Ottawa | 39 460 | 131 990 | 133 570 | 1 580 |
| Toronto | 44 390 | 212 070 | 150 250 | -61 820 |
| Saskatoon et Regina | 30 290 | 70 350 | 102 520 | 32 180 |
| Edmonton | 36 560 | 115 900 | 123 730 | 7 820 |
| Winnipeg | 30 440 | 79 400 | 103 030 | 23 630 |
| Vancouver | 38 420 | 183 950 | 130 050 | -53 900 |
| Autres RMR | 33 920 | 105 510 | 114 810 | 9 300 |
| ENSEMBLE DES RMR | 36 450 | 132 950 | 123 680 | 9 270 |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

Tableau 6 :
Définition des variables utilisées dans l'analyse de régression

| | |
|----------------------------------|---|
| GROUPE NON FAMILIAL | Ménage formé de plus d'une personne hors famille |
| COUPLE <45 SANS ENFANT | Principal soutien* âgé de moins de 45 ans; ménage sans enfant |
| COUPLE ENF. D'ÂGE PRÉSC. | Couple avec un enfant de moins de 5 ans |
| COUPLE ENFANT D'ÂGE SCOL. | Ménage avec enfant âgé de 5 à 17 ans |
| PARENTS SEULS | Famille monoparentale |
| SÉPARÉ SANS ENFANT | Séparé ou divorcé sans enfant à la maison |
| COUPLE >45 SANS ENFANT | Principal soutien âgé de 45 à 65 ans sans enfant à charge à la maison |
| TAILLE DU MÉNAGE | Nombre de personnes qui font partie du ménage |
| SOUTIEN DE SEXE FÉMININ | Principal soutien de sexe féminin |
| IMMIGRÉ EN 1981-1991 | Arrivé au Canada entre 1981 et 1991 |
| IMMIGRÉ EN 1971-1980 | Arrivé au Canada entre 1971 et 1980 |
| IMMIGRÉ EN 1961-1970 | Arrivé au Canada entre 1961 et 1970 |
| IMMIGRÉ AVANT 1961 | Arrivé au Canada avant 1961 |
| NÉ EN EUROPE | Principal soutien né en Europe |
| NÉ EN ASIE | Principal soutien né en Asie |
| AUTRE LANGUE MATERNELLE | Langue maternelle du soutien autre que le français ou l'anglais |
| ÂGÉ DE 15-24 | Chef de ménage âgé de 15 à 24 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 25-34 | Chef de ménage âgé de 25 à 34 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 35-44 | Chef de ménage âgé de 35 à 44 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 45-54 | Chef de ménage âgé de 45 à 54 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 55-64 | Chef de ménage âgé de 55 à 64 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 65-74 | Chef de ménage âgé de 65 à 74 ans = 1; autre = 0 |
| ÂGÉ DE 75 ANS ET PLUS | Chef de ménage âgé de plus de 75 ans = 1; autre = 0 |
| Loyer compris | rapport du loyer au revenu |
| Valeur comprise | rapport de la valeur de la maison au revenu |
| ÉCART | différence entre le revenu du ménage et le revenu requis pour acheter une maison d'accédant |
| ÉCART INFÉRIEUR | ÉCART <0; autre = 0 |
| ÉCART SUPÉRIEUR | ÉCART >0; autre = 0 |
| Log(Nbre de propr.) | log naturel du nombre de propriétaires |
| Log(Nbre de loc.) | log naturel du nombre de locataires |

Note :

* Le principal soutien est la personne principalement responsable des finances du ménage tel que déclaré par le répondant du recensement. Lorsque la responsabilité est partagée également entre partenaires, c'est celui qui gagne le revenu le plus élevé qui est choisi.

Tableau 7 :
Moyennes des variables clés de l'analyse de régression

| VVariable | Ensemble des données | Propr.-occ. | Locataires |
|----------------------------------|----------------------|-------------|------------|
| GROUPE NON FAMILIAL | 0,034 | 0,016 | 0,063 |
| COUPLE <45 SANS ENFANT | 0,084 | 0,067 | 0,111 |
| COUPLE ENF. D'ÂGE PRÉSC. | 0,093 | 0,105 | 0,075 |
| COUPLE ENFANT D'ÂGE SCOL. | 0,156 | 0,207 | 0,076 |
| PARENTS SEULS | 0,086 | 0,062 | 0,123 |
| SÉPARÉ SANS ENFANT | 0,077 | 0,046 | 0,124 |
| COUPLE >45 SANS ENFANT | 0,238 | 0,321 | 0,112 |
| TAILLE DU MÉNAGE | 2,663 | 3,003 | 2,142 |
| SOUTIEN DE SEXE FÉMININ | 0,315 | 0,224 | 0,454 |
| IMMIGRÉ EN 1981-1991 | 0,043 | 0,029 | 0,064 |
| IMMIGRÉ EN 1971-1980 | 0,054 | 0,057 | 0,048 |
| IMMIGRÉ EN 1961-1970 | 0,053 | 0,065 | 0,035 |
| IMMIGRÉ AVANT 1961 | 0,087 | 0,110 | 0,053 |
| NÉ EN EUROPE | 0,150 | 0,179 | 0,106 |
| NÉ EN ASIE | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| AUTRE LANGUE MATERNELLE | 0,176 | 0,199 | 0,142 |
| ÂGÉ DE 15-24 | 0,043 | 0,008 | 0,096 |
| ÂGÉ DE 25-34 | 0,225 | 0,165 | 0,316 |
| ÂGÉ DE 35-44 | 0,240 | 0,265 | 0,201 |
| ÂGÉ DE 45-54 | 0,170 | 0,207 | 0,113 |
| ÂGÉ DE 55-64 | 0,134 | 0,163 | 0,089 |
| ÂGÉ DE 65-74 | 0,115 | 0,126 | 0,097 |
| ÂGÉ DE 75 ANS ET PLUS | 0,074 | 0,065 | 0,087 |
| REVENU (1 000 \$) | 49,769 | 60,244 | 33,700 |
| PRIX (1 000 \$) | 218,984 | 265,075 | 148,280 |
| LOYER COMPRIS | 0,210 | 0,165 | 0,279 |
| VALEUR COMPRISE | 4,308 | 3,331 | 5,808 |
| ÉCART INFÉRIEUR À | 14,508 | 7,906 | 24,636 |
| ÉCART SUPÉRIEUR À | -98,766 | -133,109 | -46,084 |
| Log(Nbre de propr.-occ.) | 9,314 | 9,307 | n.e. |
| Log(Nbre de locataires) | 8,901 | n.e. | 8,954 |
| Nombre de cas | 220 734 | 133 625 | 87 109 |

Note :

n.e. = non estimé

Source :

Microdonnées publiques du recensement de 1991

est un facteur déterminant important de la façon dont ces montants sont susceptibles de toucher la forme urbaine.

Les tableaux 5 et 6 montrent le revenu moyen des ménages dont le principal soutien est âgé de 25 à 34 ans, pour les propriétaires et les locataires respectivement. La valeur des habitations occupées par des propriétaires-occupants est fournie ainsi que le prix qu'ils ont les moyens de payer en consacrant 33 % de leur revenu au remboursement d'un prêt hypothécaire obtenu à un taux de 10 % et correspondant à 75 % du prix d'achat. Les différences entre les prix abordables et la valeur de l'habitation actuelle du ménage (tableau 4) montrent une importante variation d'une ville à l'autre. La plupart des jeunes propriétaires-occupants ont les moyens d'acheter des maisons plus coûteuses que celles qu'ils occupent.

Le tableau 5 présente les nombres comparables pour les locataires. Dans ce cas-ci, la deuxième colonne indique le prix estimatif d'une habitation qui conviendrait habituellement à un ménage de cette taille. Les différences entre le prix abordable et le prix du marché, même lorsqu'elles sont positives, sont bien plus petites que dans le cas des propriétaires. Ceci signifie que des hausses additionnelles des prix rendent l'accession à la propriété encore plus difficile à réaliser pour de nombreux ménages de Montréal, d'Ottawa, d'Edmonton et de Calgary. Pour Toronto et Vancouver, les différences sont négatives et importantes, ce qui indique les difficultés qui existent déjà sur ces marchés. La différence moyenne dans les autres régions métropolitaines de recensement (RMR) est de 9 300 \$, ce qui suggère que l'imposition de droits d'aménagement élevés rendra la propriété inaccessible au locataire moyen.

Les variables utilisées dans l'analyse sont définies dans le tableau 6. Le tableau 7 contient leurs moyennes. Les variables démographiques servent de contrôle pour la mesure des effets des différences de prix du logement sur le choix de mode d'occupation et de type de logement. Ainsi, les paramètres estimatifs des variables de prix et de loyer décrivent les effets des hausses de prix et

de loyer relativement au revenu du ménage tout en maintenant la constance des effets des différences des caractéristiques démographiques, et le coefficient estimatif des variables du prix au revenu décrivent les effets uniquement attribuables aux différences de revenu, de prix et de loyers. Les effets des différences démographiques, compte tenu de prix et de revenus constants, sont aussi évalués par les modèles.

L'analyse reconnaît que le choix d'un ménage peut dépendre des caractéristiques du stock disponible de logement. Si un ménage vit dans une région métropolitaine composée surtout de maisons individuelles, comme Regina ou Saskatoon, il choisira tout probablement une maison individuelle, peu importe le prix. Afin de contrôler l'effet de la répartition du stock existant, des variables fournissant le nombre de chacun des types de logement et des modes d'occupation de la région métropolitaine sont inclus dans le modèle. Les logarithmes naturels des nombres sont utilisés pour les raisons fournies au chapitre 3 de l'ouvrage publié par A. Skaburskis (1999).

Les résultats du modèle sur le mode d'occupation et des modèles sur le choix de logement pour les locataires et les propriétaires-occupants sont combinés à la dernière étape de l'analyse pour élaborer des projections de l'effet total des hausses des prix des logements. Dans le cas des propriétaires-occupants, on a calculé les effets de la hausse des prix par tranche de 5 000 \$ (jusqu'à un montant de 25 000 \$). Dans le cas des locataires, l'effet de hausses annuelles des loyers de 500 \$ est représenté selon l'hypothèse voulant que la hausse des loyers annuels correspondra à un dixième de la hausse des coûts de construction.

6 LES CONSTATIONS

Choix de mode d'occupation

Les données fournissent des estimations des effets des hausses du prix d'un logement de base relativement aux taux d'accession à la propriété.

La première colonne (tableau 8) fournit les coefficients estimatifs de la régression logistique. Tous les coefficients estimatifs sont différents de zéro à un niveau de probabilité de 0,0001.

L'erreur-type des estimations est présentée dans la deuxième colonne et elle aide à illustrer la qualité des coefficients estimatifs.

Les estimations normalisées de la troisième colonne montrent l'importance relative de la variable pour ce qui est de l'explication du choix de mode d'occupation, c'est-à-dire la variation attribuable au changement type de la variable.

La dernière colonne utilise les coefficients estimatifs pour montrer la contribution de la variable aux possibilités de devenir propriétaire. Tous les coefficients montrent comment une personne présentant les caractéristiques décrites par la variable diffère du cas fondamental — un ménage non familial composé d'une personne de sexe masculin âgée de 25 à 34 ans, et née au Canada. Dans l'hypothèse où cette personne aurait 33 % de chances d'accéder à la propriété, les possibilités qu'elle soit propriétaire seraient de $0,33/(1-0,33) = 0,50$. Si cette personne devait vivre au sein d'un groupe de personnes non apparentées, la probabilité d'accéder à la propriété changerait par un facteur de 0,530 pour devenir $0,50 * 0,53 = 0,265$, et les nouvelles possibilités seraient de $0,265/(1 + 0,265) = 0,209$.

Les coefficients estimatifs des variables démographiques indiquent que les ménages formés de groupes non familiaux sont les moins susceptibles de posséder leur propre maison. Les coefficients montrent que les couples sans

enfants et âgés de moins de 45 ans ont des taux d'accession à la propriété plus élevés, et que la présence d'enfants d'âge préscolaire accroît encore plus leur propension à devenir propriétaires. Les couples avec des enfants d'âge scolaire ont une propension à accéder à la propriété presque aussi élevée que les couples avec des enfants d'âge préscolaire. Les parents seuls doivent souvent vendre leur logement, et les personnes séparées ou divorcées qui n'ont pas d'enfants qui vivent avec elles sont plus susceptibles d'être locataires. Le modèle estimatif montre que les probabilités d'accéder à la propriété s'accroissent avec la taille des ménages. Les soutiens principaux de sexe féminin sont plus susceptibles de louer leur logement que les soutiens principaux de sexe masculin, même après le contrôle des différences de revenu et de type de ménage.

Les coefficients des variables de l'immigration montrent une progression de l'accession à la propriété parallèlement à la période passée au Canada par le soutien du ménage. Les immigrants arrivés au cours des dix dernières années ont une plus grande tendance à louer que les personnes nées au Canada. Les immigrants qui vivent au Canada depuis plus de 20 ans ont une propension légèrement plus grande à posséder leur maison que les personnes nées au Canada. Les immigrants qui vivent au Canada depuis plus de 30 ans ont 1,31 plus de chances d'être propriétaires qu'une personne née au Canada dont le revenu et les caractéristiques du ménage sont identiques. Les propensions à accéder à la propriété sont encore plus élevées pour les personnes qui ont immigré d'Europe ou d'Asie il y a plus de 30 ans. Elles sont encore plus élevées si la langue maternelle du principal soutien n'était ni le français, ni l'anglais.

Les variables d'âge montrent une progression croissante de l'accession à la propriété jusqu'à ce que le principal soutien atteigne l'âge de 75 ans, après quoi, les proportions de propriétaires-

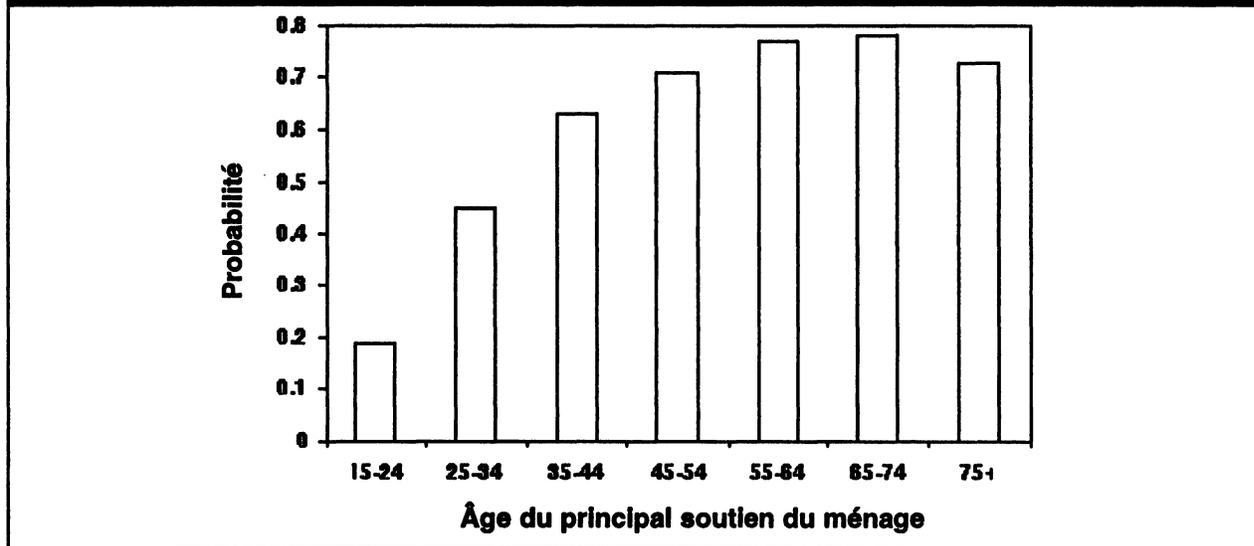
Tableau 8 :
Coefficients estimatifs du modèle sur le choix de mode d'occupation

| Variable | Paramètre estimatif | Erreur-type | Estimation normalisée | Risque relatif |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|----------------|
| GROUPE NON FAMILIAL | -0,634 | 0,032 | -0,064 | 0,530 |
| COUPLE <45 SANS ENFANT | 0,345 | 0,022 | 0,053 | 1,411 |
| COUPLE ENF. D'ÂGE PRÉSC. | 0,693 | 0,024 | 0,111 | 1,999 |
| COUPLE ENF. D'ÂGE SCOL. | 0,546 | 0,023 | 0,109 | 1,726 |
| PARENTS SEULS | -0,082 | 0,021 | -0,013 | 0,921 |
| SEPARÉ SANS ENFANT | -0,419 | 0,021 | -0,062 | 0,658 |
| COUPLE >45 SANS ENFANT | 0,541 | 0,019 | 0,127 | 1,718 |
| TAILLE DU MÉNAGE | 0,310 | 0,006 | 0,237 | 1,363 |
| SOUTIEN DE SEXE FÉMININ | -0,230 | 0,013 | -0,059 | 0,795 |
| IMMIGRÉ EN 1981-1991 | -0,961 | 0,034 | -0,107 | 0,382 |
| IMMIGRÉ EN 1971-1980 | -0,147 | 0,030 | -0,018 | 0,863 |
| IMMIGRÉ EN 1961-1970 | 0,171 | 0,034 | 0,021 | 1,186 |
| IMMIGRÉ AVANT 1961 | 0,269 | 0,034 | 0,042 | 1,309 |
| NÉ EN EUROPE | 0,270 | 0,030 | 0,053 | 1,310 |
| NÉ EN ASIE | 0,164 | 0,036 | 0,019 | 1,179 |
| AUTRE LANGUE MATERNELLE | 0,312 | 0,019 | 0,066 | 1,367 |
| ÂGÉ DE 15-24 | -1,294 | 0,036 | -0,145 | 0,274 |
| ÂGÉ DE 25-34 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| ÂGÉ DE 35-44 | 0,737 | 0,016 | 0,173 | 2,089 |
| ÂGÉ DE 45-54 | 1,072 | 0,021 | 0,222 | 2,922 |
| ÂGÉ DE 55-64 | 1,431 | 0,023 | 0,268 | 4,184 |
| ÂGÉ DE 65-74 | 1,548 | 0,023 | 0,272 | 4,701 |
| ÂGÉ DE 75 ANS ET PLUS | 1,248 | 0,025 | 0,180 | 3,483 |
| ÉCART INFÉRIEUR À | -0,0098 | 0,0002 | -0,1521 | 0,9900 |
| ÉCART SUPÉRIEUR À | -0,0063 | 0,0001 | -0,4130 | 0,9940 |
| Log(Nbre de propr.-occ.) | 0,846 | 0,019 | 0,463 | 2,331 |
| Log(Nbre de locataires) | -0,874 | 0,019 | -0,491 | 0,417 |
| Nombre de cas | 220 713 | | | |
| Pourcentage de propr.-occ. | 61 % | | | |
| Concordant | 83 % | | | |
| Disconcordant | 17 % | | | |
| Gamma | 0.662 | | | |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

Figure 4 :

Probabilité d'accéder à la propriété par groupe d'âge, après contrôle des différences des données sur la démographie et le revenu



occupants déclinent chez les aînés autonomes⁶. Les estimations montrent que les hausses les plus élevées (dont le facteur atteint $1/274 = 3,650$) des possibilités d'accéder à la propriété se situent lorsque le soutien du ménage fait partie du groupe des 25 à 34 ans. Les soutiens âgés de plus de 35 ans sont deux fois plus susceptibles d'accéder à la

propriété que leurs pairs du groupe des 25 à 34 ans (voir figure 4). Les estimations montrent que les personnes ont de plus en plus la possibilité d'accéder à la propriété jusqu'à ce qu'elles atteignent l'âge de 75 ans, mais que la hausse décroît à un taux constant. Le vieillissement est non seulement associé aux changements du cycle de vie mais aussi à

Tableau 9 :

Évolution prévue du pourcentage de propriétaires-occupants compte tenu des hausses des prix des logements

| | Données courantes | Proportions prévues compte tenu de hausses de prix de : | | | | |
|----------------------------|-------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 5,000 \$ | 10,000 \$ | 15,000 \$ | 20,000 \$ | 25,000 \$ |
| Halifax | 59,07 | 58,21 | 57,34 | 56,46 | 55,56 | 54,66 |
| Québec | 55,84 | 54,98 | 54,10 | 53,21 | 52,32 | 51,41 |
| Montréal | 49,38 | 48,45 | 47,52 | 46,58 | 45,63 | 44,68 |
| Toronto | 59,68 | 58,71 | 57,73 | 56,74 | 55,74 | 54,73 |
| Ottawa | 57,59 | 56,71 | 55,81 | 54,90 | 53,98 | 53,06 |
| Saskatoon et Regina | 66,11 | 65,34 | 64,55 | 63,75 | 62,93 | 62,10 |
| Edmonton | 61,90 | 61,05 | 60,18 | 59,30 | 58,40 | 57,50 |
| Winnipeg | 64,52 | 63,72 | 62,90 | 62,06 | 61,21 | 60,34 |
| Vancouver | 58,62 | 57,65 | 56,66 | 55,66 | 54,65 | 53,63 |
| Autres RMR | 65,62 | 64,83 | 64,02 | 63,19 | 62,35 | 61,49 |
| Ensemble des RMR | 60,53 | 59,62 | 58,70 | 57,76 | 56,82 | 55,86 |
| Nombre de cas | | 220 654 | | | | |

Source :
Microdonnées publiques du recensement de 1991

l'accumulation d'avoir propre par le ménage. Le tableau 9 résume les effets des hausses de prix sur l'accession à la propriété pour les grandes RMR du Canada. Une chute du pourcentage d'accession à la propriété indique la proportion de ménages qui deviendront locataires. En moyenne, une hausse de 25 000 \$ du prix du logement de base de type propriétaire-occupant devrait faire passer la proportion de propriétaires-occupants, en moyenne, de 60 % à 56 %. Vancouver, Toronto et Montréal enregistreraient les déclinés absolus les plus prononcés, et Saskatoon et Regina, les plus faibles.

Choix de type de logement

Des modèles statistiques ont été estimés pour les marchés de propriétaires-occupants et de locataires afin de mesurer le rapport entre les différences de prix et de loyers ainsi que les choix de type de logement. (Les coefficients estimatifs sont fournis aux tableaux 10 et 11.) L'analyse des propriétaires-occupants indique que, dans les villes où les prix sont élevés, ceux-ci ont une plus grande propension à choisir des options de densité moyenne ou des appartements de faible hauteur plutôt que des logements individuels. Plus les prix du logement augmentent et moins les propriétaires-occupants sont susceptibles de vivre dans des maisons individuelles. Ils sont aussi un peu moins susceptibles de vivre dans des tours d'habitation en copropriété, mais cette conséquence n'a pratiquement pas de répercussion sur la forme urbaine car la proportion de propriétaires-occupants qui vivent dans des tours d'habitation en copropriété est très faible (environ 3 %, voir figure 3). Les propriétaires-occupants provenant de groupes non familiaux n'ont pas tendance à occuper des maisons individuelles. Le faible coefficient de la maison en rangée de densité moyenne révèle que les ménages provenant de groupes non familiaux ne font pas de différence entre cette option et les logements individuels. Les liens les plus forts entre les variables des types de ménage se situent entre l'immeuble d'appartements en copropriété de moins de cinq étages et la maison individuelle. Tous les types de ménages du marché de l'accession à la propriété ont moins de chance de vivre dans un petit immeuble d'appartements en

copropriété que des ménages formés de personnes seules, de groupes non familiaux et de personnes séparées ou divorcées. La plupart des familles préfèrent les logements individuels aux tours d'habitation en copropriété. Les couples âgés de plus de 45 ans et qui ne vivent avec aucun enfant affichent une préférence légèrement plus élevée pour les tours d'habitation en copropriété comparativement aux autres ménages, mais la plupart demeurent dans leur maison individuelle.

Une augmentation de la taille du ménage, peu importe le type de ce dernier, accroît la probabilité que le ménage choisisse de vivre dans une maison individuelle. Cependant, les soutiens principaux de sexe féminin choisissent souvent des options à densité élevée. La variable de l'immigration fournit de bonnes estimations pour les trois premières décennies. Toutes les données indiquent que les immigrants qui sont propriétaires-occupants sont plus susceptibles d'habiter un logement à densité élevée. Les immigrants arrivés avant 1961 ne se distinguent pas des personnes nées au Canada. L'augmentation de l'âge favorise l'option du logement individuel. Les propriétaires-occupants âgés de 15 à 24 ans sont plus susceptibles de choisir des tours d'habitation en copropriété que des maisons individuelles. Un rapport positif faible a aussi été relevé entre les personnes âgées de plus de 65 ans et la tendance à choisir une tour d'habitation en copropriété plutôt qu'une maison individuelle. La tendance à opter pour les copropriétés s'accroît sensiblement pour les soutiens autonomes âgés de plus de 75 ans.

Le modèle pour locataire fournit des mesures moins précises des effets des hausses de loyers sur le choix de type de logement en raison du petit nombre de cas et des contrôles des loyers appliqués dans certaines provinces. Cependant, le profil général des différences en matière de choix de type de bâtiment est semblable à celui des propriétaires-occupants. Les grands ménages sont plus enclins à vivre dans des maisons individuelles. Les soutiens principaux de sexe féminin sont plus susceptibles que les hommes, si tous les autres facteurs demeurent constants, de choisir l'une des options à densité élevée plutôt

Tableau 10 :

Coefficients estimatifs du modèle sur les choix de type de logement pour les propriétaires-occupants

| Variables | Maison en rangée et jumelée | Appartement Moins de 5 étages | Appartement de 5 étages et + | Khi carré |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| INTERCEPT | 0,117 | 1,282 | 4,055 | 110,6 |
| GROUPE NON FAMILIAL | 0,161 | 0,174 | 0,424 | 40,0 |
| COUPLE <45 SANS ENFANT | -0,058 | -0,216 | -0,221 | 74,8 |
| COUPLE ENF, D'ÂGE PRÉSC, | -0,053 | -0,373 | -0,056 | 120,8 |
| COUPLE ENFANT D'ÂGE SCOL, | -0,097 | -0,271 | -0,126 | 118,5 |
| PARENTS SEULS | 0,127 | -0,150 | -0,093 | 100,0 |
| SÉPARÉ SANS ENFANT | 0,198 | 0,172 | 0,128 | 126,3 |
| COUPLE >45 SANS ENFANT | -0,031 | -0,117 | 0,100 | 49,6 |
| TAILLE DU MÉNAGE | -0,095 | -0,339 | -0,953 | 1 488,7 |
| SOUTIEN DE SEXE FÉMININ | 0,140 | 0,179 | 0,207 | 283,4 |
| IMMIGRÉ EN 1981-1991 | 0,421 | 0,401 | 0,792 | 418,9 |
| IMMIGRÉ EN 1971-1980 | 0,281 | 0,247 | 0,462 | 248,5 |
| IMMIGRÉ EN 1961-1970 | 0,187 | 0,187 | 0,246 | 90,3 |
| IMMIGRÉ AVANT 1961 | 0,050 | -0,049 | 0,072 | 8,1 |
| NÉ EN EUROPE | -0,048 | 0,030 | -0,181 | 20,7 |
| NÉ EN ASIA | -0,015 | -0,135 | 0,176 | 22,4 |
| AUTRE LANGUE MATERNELLE | 0,033 | 0,278 | 0,128 | 175,3 |
| ÂGÉ 15-24 | 0,219 | 0,387 | 0,508 | 83,4 |
| ÂGÉ 25-34 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| ÂGÉ 35-44 | -0,176 | -0,174 | -0,098 | 199,3 |
| ÂGÉ 45-54 | -0,220 | -0,211 | -0,089 | 212,5 |
| ÂGÉ 55-64 | -0,237 | -0,141 | -0,035 | 170,8 |
| ÂGÉ 65-74 | -0,294 | -0,140 | 0,067 | 233,8 |
| ÂGÉ DE 75 ANS ET PLUS | -0,400 | -0,078 | 0,153 | 295,8 |
| VAL,INCLUDE | 0,047 | 0,053 | -0,037 | 289,1 |
| Log(L,IIPROPR,-OCC,) | -0,898 | -1,222 | -1,096 | 1 988,7 |
| Log(EN RANGÉE,PROPR,-OCC,) | 0,908 | 0,283 | 0,119 | 729,7 |
| Log(FAIBLE,APP,PROPR,-OCC,) | 0,044 | 1,046 | 0,032 | 4 187,4 |
| Log(HHAUTE,APP,PROPR,-OCC,) | -0,020 | -0,132 | 1,022 | 734,2 |
| Nombre de cas | 133 594 | | | 80 474,1 |

Note :

On a mis en caractères gras les valeurs dont la probabilité est inférieure à 0,001,

Source :

Microdonnées publiques du recensement de 1991

Tableau 11 :
Coefficients estimatifs du modèle sur les choix de type de logement pour les locataires

| Variables | Maison en rangée et jumelée | Appartement Moins de 5 étages | Appartement de 5 étages et + | Khi carré |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| INTERCEPT | 3,389 | 7,530 | 9,589 | 2,180,0 |
| GRUPE NON FAMILIAL | -0,122 | -0,143 | -0,196 | 49,8 |
| COUPLE <45 SANS ENFANT | 0,040 | 0,022 | -0,032 | 12,5 |
| COUPLE ENF. D'ÂGE PRÉSC. | 0,058 | 0,045 | 0,051 | 5,6 |
| COUPLE ENFANT D'ÂGE SCOL. | 0,068 | 0,004 | -0,014 | 11,3 |
| PARENTS SEULS | 0,155 | -0,011 | -0,161 | 204,8 |
| SÉPARÉ SANS ENFANT | 0,063 | 0,058 | 0,002 | 18,5 |
| COUPLE >45 SANS ENFANT | -0,010 | -0,041 | -0,029 | 3,5 |
| TAILLE DU MÉNAGE | -0,158 | -0,647 | -0,844 | 3 737,4 |
| SOUTIEN DE SEXE FÉMININ | 0,105 | 0,152 | 0,169 | 128,4 |
| IMMIGRÉ EN 1981-1991 | 0,183 | 0,396 | 0,649 | 391,6 |
| IMMIGRÉ EN 1971-1980 | 0,093 | 0,161 | 0,338 | 113,8 |
| IMMIGRÉ EN 1961-1970 | 0,065 | 0,002 | 0,169 | 34,3 |
| IMMIGRÉ AVANT 1961 | -0,052 | -0,060 | 0,019 | 8,2 |
| NÉ EN EUROPE | -0,036 | -0,056 | -0,092 | 7,4 |
| NÉ EN ASIE | 0,145 | 0,184 | 0,389 | 108,7 |
| AUTRE LANGUE MATERNELLE | -0,017 | 0,104 | 0,133 | 61,4 |
| ÂGÉ DE 15-24 | 0,064 | 0,171 | 0,114 | 75,0 |
| ÂGÉ DE 25-34 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| ÂGÉ DE 35-44 | -0,030 | -0,078 | 0,012 | 44,6 |
| ÂGÉ DE 45-54 | -0,049 | -0,051 | 0,136 | 102,8 |
| ÂGÉ DE 55-64 | -0,031 | 0,015 | 0,329 | 293,3 |
| ÂGÉ DE 65-74 | 0,035 | 0,099 | 0,628 | 969,8 |
| ÂGÉ DE 75 ANS ET PLUS | 0,037 | 0,183 | 0,942 | 1,929,3 |
| LOYER INCLUS | 0,512 | 0,768 | 0,047 | 208,4 |
| Log(L.I.LOYER) | -0,721 | -1,243 | -1,336 | 0,8 |
| Log(MAISONENRANGÉE.LOYER) | 0,761 | 0,642 | 0,869 | 409,5 |
| Log(FAIBLE.APP.LOYER) | 0,034 | 0,658 | -0,201 | 8 393,9 |
| Log(HAUTE.APP. LOYER) | -0,228 | -0,248 | 0,522 | 2 759,0 |
| Nombre de cas | 87 102,00 | | | 102 810,6 |

Note :

On a mis en caractères gras les valeurs dont la probabilité est inférieure à 0,001.

Source :

Microdonnées publiques du recensement de 1991

Tableau 12 :

Évolution prévue de la répartition des types de logement par suite des hausses de prix

| | Répartition actuelle | Proportions par suite des hausses de prix | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 5 000 \$ | 10 000 \$ | 15 000 \$ | 20 000 \$ | 25 000 \$ |
| Propr.-occ. | | | | | | |
| Logement ind. | 79,22 | 79,15 | 79,07 | 79,00 | 78,93 | 78,85 |
| Densité moy, | 12,92 | 12,98 | 13,04 | 13,10 | 13,15 | 13,21 |
| Au plus 5 | 5,23 | 5,26 | 5,28 | 5,31 | 5,34 | 5,37 |
| 5 et plus | 2,63 | 2,62 | 2,61 | 2,59 | 2,58 | 2,57 |
| Total | 100 | | | | | |
| Locataires | | | | | | |
| Logement ind, | 11,82 | 11,70 | 11,58 | 11,46 | 11,35 | 11,23 |
| Densité moy, | 18,49 | 18,51 | 18,54 | 18,56 | 18,58 | 18,60 |
| Au plus 5 | 44,97 | 45,29 | 45,61 | 45,93 | 46,25 | 46,56 |
| 5 et plus | 24,72 | 24,50 | 24,27 | 24,05 | 23,83 | 23,61 |
| Total | 100 | | | | | |
| Propriétaires-occupants et locataires | | | | | | |
| Logement ind, | 52,62 | 51,91 | 51,20 | 50,48 | 49,74 | 49,00 |
| Densité moy, | 15,12 | 15,21 | 15,31 | 15,40 | 15,50 | 15,59 |
| Au plus 5 | 20,92 | 21,42 | 21,94 | 22,47 | 23,00 | 23,55 |
| 5 et plus | 11,35 | 11,45 | 11,55 | 11,65 | 11,76 | 11,86 |
| Total | 100 | | | | | |
| Propriétaires-occupants et locataires | | | | | | |
| Logement ind, | 100 | 98,66 | 97,31 | 95,93 | 94,54 | 93,13 |
| Densité moy, | 100 | 100,63 | 101,26 | 101,88 | 102,51 | 103,13 |
| Au plus 5 | 100 | 102,42 | 104,89 | 107,41 | 109,98 | 112,60 |
| 5 et plus | 100 | 100,90 | 101,80 | 102,70 | 103,58 | 104,46 |
| Notes : | | | | | | |
| * On présume que la hausse des loyers correspondra à un dixième de la hausse subie par les propriétaires-occupants. Les hausses de loyers décrites s'appliquent à des montants de 500 \$, 1 000 \$, 1 500 \$, 3 000 \$ et 2 500 \$. | | | | | | |

Source :

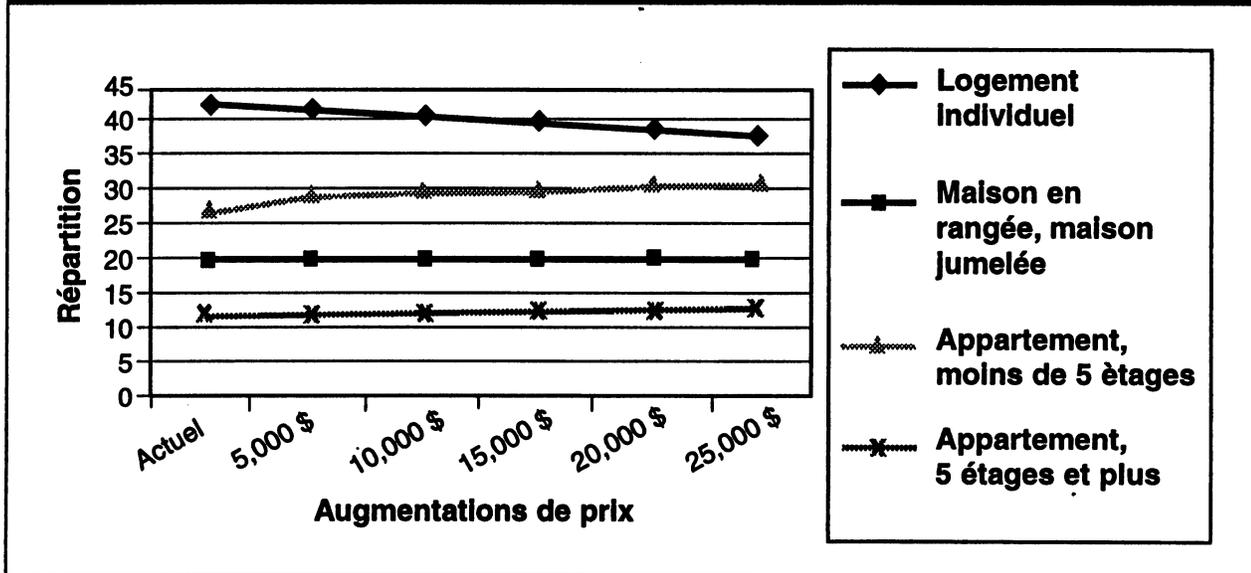
Microdonnées publiques du recensement de 1991

qu'une maison individuelle. Les différences entre les groupes d'âge révèlent que les personnes âgées de plus de 44 ans ont légèrement tendance à opter pour des tours d'habitation. La tendance pour des appartements situés dans de petits immeubles est faible et ne commence qu'après l'âge de 65 ans. Seules de petites différences ont été trouvées dans les groupes d'âge pour ce qui est de la propension des ménages à choisir une maison individuelle plutôt qu'une option de densité moyenne. Les hausses des rapports du loyer au revenu sont habituellement associées à la sélection d'une option à densité élevée.

Effet net des différences de prix sur le choix de type de logement

Le tableau 12 présente l'effet des différences de prix et de loyer sur la gamme d'habitations. Les deux premiers blocs de rangées décrivent les changements de proportion dans chaque catégorie de mode d'occupation, ce qui révèle que les hausses de prix et de loyers ont très peu d'effet sur les choix de type de logement. La troisième série de chiffres combine les effets pour les

Figure 5 :
Modification de la répartition des types de logement par suite de hausses uniformes des prix de ceux-ci, pour les chefs de ménage âgés de 25 à 34 ans



propriétaires-occupants et les locataires, après rajustement du changement de gamme de mode d'occupation décrit dans la colonne Répartition actuelle du tableau. La quatrième série de chiffres exprime les effets combinés sous forme de pourcentage des proportions courantes de chaque type de logement.

La hausse des prix relativement au revenu accroîtra la densité des villes, un processus qui s'effectuera principalement en excluant des gens du marché de l'accession à la propriété. Les effets de substitution dans chaque option de mode d'occupation sont négligeables lorsque le prix de tous les types de logement augmente d'un montant égal.

La modification des barèmes des droits d'aménagement de manière à favoriser les options à densité moyenne plutôt que les maisons individuelles peut avoir des effets majeurs sur la forme urbaine. L'effet sera principalement attribuable à la diminution des hausses de prix du logement de densité moyenne qui laissera les gens intéressés par ce type de logement accéder au marché du logement de propriétaire-occupant. La hausse du prix du logement individuel allonge la période pendant laquelle les acheteurs potentiels demeurent dans un logement locatif à

densité élevée. En outre, la modification du prix relatif des options encouragera aussi les personnes qui prévoient acheter un logement individuel à accepter une option de densité moyenne. La mesure dans laquelle les changements du prix relatif des options inciteront les acheteurs potentiels à passer d'un sous-marché à un autre dépasse la portée de la présente étude. Toutefois, la plupart des ménages amenés à acheter une option à densité élevée en raison de la différence de droits d'aménagement traiteront leur achat comme une maison d'accédant et ils emménageront dans des maisons individuelles lorsqu'ils auront rassemblé la mise de fonds élevée qui s'y rattache.

L'analyse effectuée sur chaque groupe d'âge a produit les résultats attendus. Les personnes âgées de 25 à 34 ans — les accédants à la propriété — sont les plus touchées par les hausses de prix. La figure 5 montre les effets nets des hausses de prix sur le choix de mode d'occupation et de type de logement pour les jeunes ménages. Les effets sont plus importants que dans le cas de la population âgée, mais la différence n'est pas réellement aussi grande que prévu. Pour les raisons suivantes, l'effet à long terme des hausses des droits d'aménagement sera moindre que

l'effet décrit dans la figure 5.

- À long terme, les effets des hausses de prix attribuables aux droits d'aménagement seront partiellement compensés par des réductions des taxes foncières.
- Les effets sur les accédants à la propriété seront réduits partiellement car les nouveaux propriétaires-occupants qui choisiront une option à densité élevée continueront d'économiser en vue d'acheter le type de logement qu'ils préfèrent, soit la maison individuelle.
- Certains propriétaires-occupants de logements existants pourraient réagir à la hausse globale des prix des logements en accroissant leurs achats dans ce secteur pour des raisons d'investissement. Certains pourraient passer d'un logement de densité moyenne à une maison individuelle en vue de réaliser d'éventuels gains en capital.
- Les hausses des prix des logements pousseront davantage d'accédants à s'installer dans la périphérie ou d'anciennes zones urbaines où les prix des terrains et les droits d'aménagement sont moins élevés.

7 CONCLUSIONS

Des prédictions saisissantes ont été formulées dans la documentation sur les effets sur les prix de l'évolution des profils démographiques. Or, bon nombre de ces prédictions ne se sont pas réalisées. Les économistes du logement qui se sont penchés depuis longtemps sur les tendances passées font ressortir la fermeté des prix et de la demande sur le marché. Les marchés du logement sont extrêmement complexes et comprennent de nombreux facteurs déterminants qui ne sont découverts qu'après l'échec des dernières prédictions et la constatation de la stabilité de la demande sur le marché. On a découvert que certaines personnes s'appauvrissent pour acheter un logement. Les cadeaux en liquide de la part d'amis et de parents ont aplani certaines des difficultés éprouvées par les jeunes gens qui économisent en vue de rassembler une mise de fonds. D'autres facteurs que l'économie entrent en ligne de compte : il s'agit des facteurs politiques et sociaux. Au fur et à mesure que l'accession à la propriété devient difficile, de nouveaux programmes gouvernementaux pourraient accroître l'accès pour les acheteurs potentiels d'une première maison et contrer tous les effets spatiaux susmentionnés. La réponse de l'industrie de la construction à l'évolution de la demande aura aussi un effet. De légères modifications de la demande pourraient inciter les constructeurs à innover afin de rendre les options à densité moyenne et élevée plus attrayantes pour une plus grande gamme de ménages.

Selon une estimation conservatrice, chaque hausse de 5 000 \$ des prix des logements attribuable aux droits d'aménagement provoque une baisse de 1 % du nombre de logements individuels. La réduction est principalement imputable à la diminution de la propension à accéder à la propriété. Elle ne se produira pas si d'autres programmes gouvernementaux sont créés pour aider les accédants à la propriété.

La présente étude a porté sur les effets de hausses uniformes des droits d'aménagement. Ces droits ont accru les coûts de toutes les options de logement, ce qui a amené les gens à acheter des logements moins chers. La réduction est causée par une modification de la demande en faveur des types de logements à densité élevée et un report de l'achat de maisons individuelles. La hausse des droits d'aménagement rendra les villes un peu plus compactes.

Toutefois, une modification importante pourrait se produire par suite du changement de la taille relative des droits appliqués aux différents types de bâtiment. Par exemple, si les droits imposés étaient beaucoup moins élevés pour les maisons en rangée que les maisons individuelles, il se produirait alors une modification beaucoup plus grande des options d'accession à la propriété que celle qui est décrite dans le présent rapport. La mise en oeuvre de pareil changement du barème des droits d'aménagement constitue une bonne politique pour deux raisons.

D'abord, on favorise les solutions aux problèmes d'affectation des ressources générées par le marché dans le climat fiscal et politique actuel. Lorsqu'ils fonctionnent parfaitement bien, les marchés fournissent le maximum de bien-être social possible compte tenu des contraintes imposées par la technologie, la quantité de ressources et la répartition initiale de la richesse. Dans les marchés efficients, les gens achètent ce qui possède le plus de valeur à leurs yeux. Parce que les acheteurs doivent tenir compte des coûts de production des biens et des services, les marchés s'assurent que la valeur des biens et des services achetés excède les coûts de production de ceux-ci. Lorsque les barèmes des droits d'aménagement ne reflètent pas adéquatement les différences des coûts d'aménagement de l'infrastructure nécessaire à l'expansion urbaine, les marchés ne peuvent affecter les terrains aux différents types de logement de manière à

maximaliser le bien-être, les profils de densité urbaine sont déformés et l'évolution de la structure spatiale des villes ne peut maximaliser le bien-être. Le niveau élevé des différences de coûts d'infrastructure des profils d'aménagement de remplacement est illustré dans l'étude de Pamela Blais (1996), *The Economics of Urban Form*. Il est aussi illustré dans une étude achevée récemment par la SCHL et intitulée *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement : Phase 1 : Coûts de l'infrastructure*. Les conséquences sur l'affectation des sols des instruments fiscaux ont été discutées par Enid Slack (1993) et Skaburskis (1993). Par conséquent, il est important d'établir des barèmes de droits d'aménagement reflétant tous les coûts de prestation de l'infrastructure et des services, et de reconnaître les différences attribuables aux différents types de bâtiment. Dans la plupart des cas, la rationalisation des barèmes des droits d'aménagement accroîtra les frais imputables aux maisons, réduira ceux des formes de bâtiment de densité élevée et augmentera la compacité des villes.

Deuxièmement, les marchés permettent une affectation optimale des ressources lorsque tous les coûts et tous les avantages sont inclus dans les décisions des consommateurs et des producteurs. L'aménagement foncier crée des coûts externes supportés par d'autres que les personnes directement concernées par les transactions. Un lotissement de faible densité agrandit encore plus la périphérie urbaine et oblige les occupants du prochain ensemble à se déplacer sur une plus grande distance pour se rendre dans les centres d'intérêt de la ville. Ces coûts ne sont pas reconnus par le promoteur de lotissement de faible densité. La déséconomie externe qui varie avec la densité de l'aménagement comprend la déséconomie externe de la consommation d'énergie, l'augmentation de la pollution de l'air,

la perte de panoramas et la perte d'accès à la campagne. Toutefois, les économies externes varient aussi avec le type d'aménagement. La faible densité diminue la concentration de la pollution de l'air à laquelle les gens sont exposés, fournit des espaces verts à l'intérieur de l'ensemble et élimine la nécessité d'installer des systèmes importants de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement. Toutefois, la plupart des urbanistes croient que les déséconomies externes des aménagements de faible densité excèdent les économies externes. Cette opinion sous-entend que les barèmes des droits d'aménagement devraient être déséquilibrés dans une proportion supérieure aux considérations fiscales pour favoriser les options à densité élevée. Cependant, la question de l'externalité reste controversée dans certains secteurs et des recherches additionnelles sont nécessaires pour évaluer les déséconomies ainsi que les économies externes de la variation de la densité des ensembles.

Par le passé, les politiques canadiennes et américaines ont réussi à promouvoir l'aménagement de lotissements pour logements individuels. Les anciennes politiques du gouvernement fédéral ont favorisé la croissance des banlieues et remporté d'énormes succès pour ce qui est de donner à la majorité des ménages canadiens un accès au financement hypothécaire et à une offre de maisons de qualité élevée. Compte tenu de la qualité généralement élevée du logement canadien, il est opportun de focaliser la politique sur les répercussions sociales et environnementales des aménagements à venir. Davantage de recherche doit être effectuée sur le rapport entre la densité des lotissements et ses conséquences fiscales, sociales et environnementales, afin d'aider à l'élaboration de politiques de logement qui tiennent compte des conséquences sociales et environnementales globales du développement.

BIBLIOGRAPHIE

- ABELSON, Peter. « House and Land Prices in Sydney from 1931 to 1989 », *Urban Studies*, (1997), 34(9): 1381-1400.
- AGRESTI, A. *Categorical Data Analysis*, New York, John Wiley & Sons, 1990.
- AHMAD, Nuzhat. « A Joint Model of Tenure Choice and Demand for Housing in the City of Karachi », *Urban Studies*, (1994), 51: 10, 1691-1706.
- ANAS, Alex. *Residential Location Markets and Urban Transportation*, New York, Academic Press, 1982.
- ANDERSON, Simon P., Andre DE PALMA et Jacques-Francois THISSE. *Discrete Choice Theory of Product Differentiation*, Cambridge, Londres, MIT Press, 1992
- ARNOTT, R.J., et F.D. LEWIS. « The Transition of Land to Urban Use », *Journal of Political Economy*, (1979), 87(1): 161-169.
- ARTLE, R., et P. VARAIYA. « Life cycle consumption and homeownership », *Journal of Economic Theory*, (1978), 18: 38-58.
- BEN-AKIVA, Moshe, et Steven R. LERMAN. *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*, Cambridge, Londres, MIT Press, 1985.
- BLAIS, P. *The Economics of Urban Form*, Toronto, Berridge Lewinberg Greenberg Park Gabor Ltd., 1996.
- BLUM, Terry, et Paul W. KINGSTON. « Homeownership and Social Attachment », *Sociological Perspectives*, (1984), 27(2): 159-180.
- BOEHM, T.P. « A Hierarchical Model of Housing Choice », *Urban Studies*, (1982), 19: 17-31.
- BOEHM, Thomas P. « A Hierarchical Model of Housing Choice », *Urban Studies*, (1980), 19: 17-32.
- BOEHM, Thomas P., Henry W. HERZOG Jr. et Alan M. SCHLOTTMANN. « Intra-Urban Mobility, Migration, and Tenure Choice », *Review of Economics and Statistics*, (1991), 73(1): 59-68.
- BÖRSCH-SUPAN, Axel. « Tenure Choice and Housing Demand », dans U.S. and German Housing Markets: Comparative Economic Analysis, édité par K. Stahl et R. Struyk, Washington, DC, *The Urban Institute Press*, 1985.
- . « Panel Data Analysis of Housing Choices », *Regional Science and Urban Economics*, (1990), 20: 65-82.
- BÖRSCH-SUPAN, Axel, et Henry PALLA KOWSKI. « Estimating Housing Consumption Adjustments from Panel Data », *Journal of Urban Economics*, (1990), 27: 131-150.
- BÖRSCH-SUPAN, Axel, et John PITKIN. « On Discrete Choice Models of Housing Demand », *Journal of Urban Economics*, (1988), 24: 153-172.
- BOURASSA, Steven C. « Immigration and Housing Tenure Choice in Australia », *Journal of Housing Research*, (1994), 5(1): 117-137.
-

———. « The Impacts of Borrowing Constraints on Home-Ownership in Australia », *Urban Studies*, (1995a), 32(7): 1163-1173.

———. « A Model of Housing Tenure Choice in Australia », *Journal of Urban Economics*, (1995b), 37(2): 161-175.

———. « Measuring the Affordability of Homeownership », *Urban Studies*, (1996), 33(10): 1867-1877.

BROWN, H.J., R.S. PHILIPS, et N.A. ROBERTS. « Land Markets at the Urban Fringe: New Insights for Policy Makers », *Journal of American Planning Association*, (1981), 47(2): 131-144.

BROWN, Thomas. « Tenure Choice and Expected Mobility: A Synthesis », *Journal of Urban Economics*, (1981), 10: 375-389.

BROWNSTONE, D., et P. ENGLUND. « The Demand for Housing in Sweden: Equilibrium Choice of Tenure and Type of Dwelling », *Journal of Economics*, (1991), 29: 267-281.

BRUECKNER, Jan. « The Downpayment Constraint and Housing Tenure Choice: A Simplified Exposition », *Regional Science and Urban Economics*, (1986), 16: 519-525.

BURNLEY, J.H., P.A. MURPHY et A. JENNER. « Selecting Suburbia: Residential Relocation to Outer Sydney », *Urban Studies*, (1997), 34: 7, 1109-1127.

CANADA. SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT. *Approches traditionnelles et nouvelles en matière d'aménagement*, Ottawa, la Société, 1997.

CAPOZZA, D.R., et R.W. HELSLEY. « The Fundamentals of Land Prices and Urban Growth », *Journal of Urban Economics*, (1989), 26: 295-306.

CARLINER, Geoffrey. « Income Elasticity of Housing Demand », *Review of Economics and Statistics*, (1973), 55: 528-532.

———. « Determinants of Home Ownership », *Land Economics*, (1974), 50: 109-119.

CASE, Bradford, et John QUIGLEY. « The Dynamics of Real Estate Prices », *Review of Economics and Statistics*, (1991), 73: 50-58.

CHAMBERS, Daniel, et Douglas DIAMOND. « Who Never Becomes a Homeowner? », *Housing Finance Review*, (1988), 7: 149-167.

CHEVAN, Albert. « The Growth of Home Ownership: 1940-1980 », *Demography*, (1989), 26(2): 249-256.

CHO, Cheol-Joo. « Joint Choice of Tenure and Dwelling Type: A Multinomial Logit Analysis for the City of Chongju », *Urban Studies*, (1997), 34: 9, 1459-1473.

CLARK W.A.V., et J. ONAKA. « Life Cycle and Housing Adjustments as Explanations of Residential Mobility », *Urban Studies*, (1983), 20: 47-57.

CLARK, W.A.V., M.C. DEURLOO et F.M. DIELEMAN. « Tenure Changes in the Context of Micro Level Family and Macro Level Economic Shifts », *Urban Studies*, (1994), 31: 137-154.

———. « Entry into Home Ownership in Germany: Comparisons with the United States », *Urban Studies*, (1997), 34: 7-19.

- COOPERSTEIN, Richard. « Quantifying the Decision to Become a First-Time Home Buyer », *Urban Studies*, (1989), 26: 223-233.
- COX, Kevin. « Housing Tenure and Neighborhood Activism », *Urban Affairs Quarterly*, (1982), 18(1): 107-129.
- DANES, Sharon, et Earl MORRIS. « Housing Status, Housing Expenditures and Satisfaction », *Housing and Society*, (1986), 13: 32-43.
- DEAN, John P. *Homeownership: Is It Sound?* New York, Harper, 1945.
- DELEEUW, F. « The Demand for Housing: A Review of Cross-section Evidence », *Review of Economics and Statistics*, (1971), 53: 1-10.
- DEURLOO, M.C., W.A.V. CLARK et F.M. DIELEMAN. « The Move to Housing Ownership in Temporal and Regional Context », *Environment and Planning*, (1994), A. 26: 1659-1670.
- DEURLOO, M.C., F.M. DIELEMAN et W.A.V. CLARK. « Tenure Choice and Household Characteristics in the U.S. Housing Market », *Environment and Planning*, (1987), A. 19: 763-781.
- DIELEMAN, F.M., et P.C.J. EVERAERS. « From Renting to Owning: Life Course and Housing Market Circumstances », *Housing Studies*, (1994), 9: 11-25.
- DOMENCICH, Thomas A., et Daniel MCFADDEN. *Urban Travel Demand: A Behavioral Analysis*, Amsterdam, Oxford, New York, North Holland/American Elsevier, 1975.
- ELLICKSON, Bryan. « An Alternative Test of the Hedonic Theory of Housing Markets », *Journal of Urban Economics*, (1981), 9: 56-79.
- ENGELHARDT, Gary V. « House Prices and the Decision to Save for Down Payments », *Journal of Urban Economics*, (1994), 36: 209-237.
- . « Consumption, Down Payments, and Liquidity Constraints », *Journal of Money, Credit and Banking*, (1996b), 28: 255-271.
- EVANS, A. « The Determinants of the Price of Land », *Urban Studies*, (1983), 119-129.
- FEINSTEIN, Jonathan, et Daniel MCFADDEN. *The Dynamics of Housing Demand by the Elderly: Wealth, Cash Flow, and Demographics of Aging*, édité par David A Wise, 1989, 55-91.
- FISCHER, Manfred M., et Elisabeth AUFHAUSER. « Housing Choice in a Regulated Market: A Nested Multinomial Logit Analysis », *Geographical Analysis*, (1988), 20: 1, 47-69.
- FOLLAIN, J.R., Jr. « Does Inflation Affect Real Behaviour: The Case of Housing », *South Economic Journal*, (1982), 48: 570-582.
- FOLLAIN, J. R., G.C. LIM et B. RENAUD. « The Demand for Residential Living Space in Korea », *Journal of Development Economics*, (1982), 11: 249-272.
- FOLLAIN, James R. Jr. « The Price of Elasticity of the Long-Run Supply of New Housing Construction », *Land Economics*, (1979), 55: 190-199.
- FREEMAN, R. B. « Overinvestment in College Training », *Journal of Human Resources*, (1975), 10: 287-311.

- FRIEDMAN, J. *Housing Location and the Supply of Local Public Services*, 1975. Thèse de doctorat, Department of Economics, University of California, Berkeley, Californie.
- FRIEDMAN, Joseph. « A Conditional Logit Model of the Role of Local Public Services in Residential Choice », *Urban Studies*, (1981), 18: 347-359.
- GALAMBOS, J. *The Asymptotic Theory of Extreme Order Statistics*, New York, Wiley, 1978.
- GILLIGHAN, R., et R. HAGEMANN. « Cross Sectional Estimates of a Simultaneous Model of Tenure Choice and Housing Services Demand », *Journal of Urban Economics*, (1983), 14: 16-39.
- GOODMAN, A.C. « An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice and Housing Demand », *Journal of Urban Economics*, (1988), 23: 327-353.
- GOODMAN, Allen C. « Demographics of Individual Housing Demand », *Regional Science and Urban Economics*, (1990), 20: 83-102.
- GOODMAN, C., et M. KAWAI. « Permanent Income, Hedonic Price, and Demand for Housing », *Journal of Urban Economics*, (1982), 12: 214-237.
- GREENE, W. *Econometric Analysis*, deuxième édition, Macmillan, 1993.
- GROOTAERT, C., et J.L. DUBOIS. « Tenancy Choice and Demand for Rental Housing in the Cities of Ivory Coast », *Journal of Urban Economics*, (1988), 24: 44-63.
- GUMBEL, E.L. *Statistics of Extremes*, New York, *Columbia University Press*, 1958.
- GYOURKO, Joseph, et Peter LINNEMAN. « The Affordability of the American Dream: An Examination of the Last 30 Years », *Journal of Housing Research*, (1993), 4(1): 39-72.
- . « Analysis of the Changing Influences on Traditional Households' Ownership Patterns », *Journal of Urban Economics*, (1996), 39(3): 318-341.
- HARMON, Oskar R. « The Income-Elasticity of Demand for Single-Family Owner-Occupied Housing: An Empirical Reconciliation », *Journal of Economic Perspectives*, (1988), 24: 173-185.
- HAURIN, D.R., et H.L. GILL. « Effects of Income Variability on the Demand for Owner-Occupied Housing », *Journal of Urban Economics*, (1987), 22: 136-150.
- HAURIN, D.R., P.H. HENDERSHOTT et S.M. WACHTER. « Wealth Accumulation and Housing Choice », *Journal of Housing Research*, (1996), 7(1): 33-58.
- HAURIN, Donald, Patric H. HENDERSHOTT et David LING. « Homeownership Rates of Married Couples: An Econometric Investigation », *Housing Finance Review*, (1988), 7(2): 85-108.
- HAUSMAN, Jerry, et Daniel MCFADDEN. « Specification Tests for the Multinomial Logit Model », *Econometrica*, (1984), 52: 5, 1219-1240.
- HAYES, R. Allen. *The Federal Government and Urban Housing: Ideology and Change in Public Policy*, deuxième édition, Albany, *State University of New York Press*, 1995.
- HENDERSON, J.V., et Y.M. IOANNIDES. « A Model of Housing Tenure Choice », *The American Economic Review*, (1983), 73: 98-113.

———. « Dynamic Aspects of Consumer Decisions in Housing Markets », *Journal of Urban Economics*, (1989), 26: 212-230.

HENDERSON, J. Vernon, et Yannis IOANNIDES. « Tenure Choice and the Demand for Housing », *Econometrica*, (1986), 53: 231-246.

———. « Owner Occupancy: Investment vs. Consumption Demand », *Journal of Urban Economics*, (1987), 21: 228-241.

HENDERSHOTT, Patric H. « Real User Costs and the Demand for Single-Family Housing », *Brookings Papers on Economic Activity*, (1980), n° 2: 401-440.

HENDERSHOTT, Patric H., et James D. SHILLING. « Economics of Tenure Choice, 1955-79 », *Research in Real Estate*, édité par C.F. Sirmans, Greenwich, (1982), CT: JAI, 1: 105-133.

HENLEY, Andrew, Alan CARRUTH, Alun THOMAS et Roger VICKERMAN. « Location Choice and Labour Market Perceptions: A Discrete Choice Study », *Regional Studies*, (1989), 23: 431-445.

HENRETTA, J.C. « Parental Status and Child's Home Ownership », *American Sociological Review*, (1984), 49: 131-140.

HENSHER, David A., et Lester W. JOHNSON. *Applied Discrete-Choice Modelling*, Londres, Croom-Helm, 1981.

HULCHANSKI, J. David. « Trends in the Federal Role in Housing and Urban Affairs in Canada », dans Papers Presented at the Tri-Country Conference on Facing Up to Housing and Urban Issues, Washington, DC, *Fannie Mae Office of Housing Research*, (1993), p. 17-32.

INLANDFELDT, Keith R. « Income Elasticities of Demand for Rental Housing: Additional Evidence », *Urban Studies*, (1982), 19: 65-69.

IOANNIDES, Y.M., et S.S. ROSENTHAL. « Estimating the Consumption and Investment Demands for Housing and Their Effect on Housing Tenure Status », *Review of Economics and Statistics*, (1994), 76: 127-141.

JOHNSON, N.L., et S. KOTZ. *Continuous Univariate Distributions - 1*, New York, Wiley, 1970.

JONES, L.D. « Current wealth and tenure choice », *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, (1989), 17: 17-40.

JONES, Lawrence D. « Testing the Central Prediction of the Housing Tenure Transition Models », *Journal of Urban Economics*, (1995), 38: 50-73.

KAIN, John, et John QUIGLEY. « Measuring the Value of Housing Quality », *Journal of the American Statistical Association*, (juin 1970), 65: 532-548.

———. « Note on Owner's Estimate of Housing Value », *Journal of the American Statistical Association*, (1972), 67: 803-806.

KARLQUIST, Anders, Lars LUNDQUIST, Folke SNICKARS et Jörgen W. WEIBULL. *Spatial Interaction Theory and Planning Models*, Amsterdam, New York, Oxford, North-Holland Publishing Company, 1978.

KENDIG, H.L. « Housing Careers, Life Cycle and Residential Mobility: Implications for the Housing Market », *Urban Studies*, (1984), 21: 271-283.

- . « Housing Careers, Life Cycle and Residential Mobility: Implications for the Housing Market », *Urban Studies*, (1994), 21: 271-282.
- KIM, Seon-Jae. « A Model of Renting Housing Choices in the Korean Market », *Urban Studies*, (1992), 29: 8, 1247-1264.
- KING, Mervyn A. « An Econometric Model of Tenure Choice and Demand for Housing as a Joint Decision », *Journal of Public Economics*, (1980), 14: 137-159.
- KINSEY, Jean, et Sylvia LANE. « Race, Housing Attributes, and Satisfaction with Housing », *Housing and Society*, (1983), 10: 98-116.
- KRUMM, R.J. « Household Tenure Choice and Migration », *Journal of Urban Economics*, (1984), 16: 259-271.
- . « Intertemporal Tenure Choices », *Journal of Urban Economics*, (1987), 22: 263-275.
- LAM, Julie. « Type of Structure, Satisfaction, and Propensity to Move », *Housing and Society*, (1985), 12: 32-44.
- LANE, Sylvia, et Jean KINSEY. « Housing Tenure Status and Housing Satisfaction », *Journal of Consumer Affairs*, (hiver 1980), 14: 341-365.
- LEE, L.F., et R.P. TROST. « Estimation of Some Limited Dependent Variable Models with Application to Housing Demand », *Journal of Econometrics*, (1978), 8: 357-382.
- LERMAN, S.R. « Location, Housing, Automobile Ownership, and Mode to Work: A Joint Choice Model », *Transportation Research Board Record*, (1977), n° 610.
- LERMAN, Steve R. « Neighborhood Choice and Transportation Services », dans *The Economics of Neighborhood*, édité par David Segal, New York, Academic Press, 1979, p. 83-117.
- LESLIE, L.L. « Rates of Return as Informer of Public Policy », *Higher Ed*, (1990), 20: 271-286.
- LI, Mingche M. « A Logit Model of Homeownership », *Econometrica*, (1977), 45:5, 1081-1097.
- LINNEMAN, Peter D., et Isaac F. MEGBOLUGBE. « Housing Affordability: Myth or Reality? », *Journal of Urban Studies*, (1992), 29: 369-392.
- LINNEMAN, Peter D., et Susan WACHTER. « The Impact of Borrowing Constraints on Homeownership », *AREUEA Journal*, (1989), 17(4): 389-402.
- LUCE, R.D. *Individual Choice Behaviour*, New York, Wiley, 1959.
- MADDALA, G.S. *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge, London, New York, Cambridge University Press, 1983.
- MANSKI, Charles F., et Daniel MCFADDEN (éditeurs). *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*, Cambridge, London, MIT Press, 1981.
- MAYER, C.J., et G.V. ENGELHARDT. « Gifts Down Payments, and Housing Affordability », *Journal of Housing Research*, (1996), 7(1): 59-77.
- MAYO, S. « Theory and Estimation in the Economics of Housing Demand », *Journal of Urban Economics*, (1981), 10:95-116.
-

MCCARTHY, R. *The Household Life Cycle and Housing Choices*, Santa Monica, Californie, The Rand Corporation, 1976.

MCFADDEN, D. « Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour », dans *Frontiers in Econometrics*, édité par P. Zarembka, New York, Academic Press, 1974.

———. « Modelling the Choice of Residential Location », dans *Spatial Interaction Theory and Planning Models*, édité par A. Karlqvist, L. Lundqvist, F. Snickers et J.W. Weibull, Amsterdam, North Holland, 1978, p. 75-96.

MCKELLAR, James. *Le système canadien de logement dans les années 90*, Ottawa, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1994.

MEGBOLUGBE, Isaac F., Allen P. MARKS et Mary B. SWARTZ. « The Economic Theory of Housing Demand: A Critical Review », *Journal of Real Estate Research*, (1991), 6: 381-393.

MEGBOLUGBE, I.F., et P.D. LINNEMAN. « Home Ownership », *Urban Studies*, (1993), 30: 659-682.

MICHELSON, W. *Environmental Choice, Human Behaviour, and Residential Satisfaction*, Oxford Press, 1977.

MILLS, D.E. « Urban Residential Development Timing », *Regional Science and Urban Economics*, (1981), 11: 239-254.

MOORE, Dora J. « Forecasting the Probability of Homeownership: A Cross-Sectional Regression Analysis », *Journal of Housing Research*, (1991), 2(2): 125-143.

MORRIS, Earl, Sue CRULL et Mary WINTER. « Housing Norms, Housing Satisfaction, and the Propensity to Move », *Journal of Marriage and the Family*, (1976), 3: 309-320.

MORROW-JONES, H.A. « The Housing Life Cycle and the Transition from Renting to Owning a Home in the United States: A Multi-State Analysis », *Environment and Planning*, (1988), A. 20: 11-65.

———. « Housing Tenure Change in American Suburbs », *Urban Geography*, (1989), 10: 316-335.

MURIE, Allen. « Divisions of Homeownership: Housing Tenure and Social Change », *Environment and Planning*, (février 1991), A. 23: 349-370.

MURPHY, K., et F. WELCH. « Wage Premiums for College Graduates: Recent Growth and Possible Explanations », *Ed Researcher*, (1989), 18: 17-26.

MUTH, R. *City and Housing*, Chicago, *University of Chicago Press*, 1969.

MYERS, Dowell. « Wives' Earnings and Rising Costs of Homeownership », *Social Science Quarterly*, The University of Texas at Austin, (1985), 66: 319-329.

NELSON, Kathryn P., et Jill KHADDURI. « To Whom Should Limited Housing Resources Be Directed? », *Housing Policy Debate*, (1992), 3(1): 1-55.

NEUTZE, M., et H.L. KENDIG. « Achievement of Home Ownership Among Post-War Australian Cohorts », *Housing Studies*, (1991), 6: 3-14.

NEWMAN, Sandra, et Ann B. SCHNARE. *Subsidizing Shelter*, Washington, DC, *The Urban Institute*, 1988.

NEWMAN, Sandra, et Raymond J. STRUYK. « Housing and Poverty », *Review of Economics and Statistics*, (1983), 65: 243-253.

- ONAKA, J., et William A.V. CLARK. « A Disaggregate Model of Residential Mobility and Housing Choice », *Geographical Analysis*, (1983), 15: 287-304.
- PICKVANCE, C.G. « Life Cycle, Housing Tenure and Residential Mobility: A Path Analytic Approach », *Urban Studies*, (1974), 11: 171-188.
- PITKIN, John R., et Dowell MYERS. « The Specification of Demographic Effects on Housing Demand: Avoiding the Age-Cohort Fallacy », *Journal of Housing Economics*, (1994), 3: 240-250.
- PLANT, Steven E. « The Timing of Housing Tenure Transitions », *Journal of Urban Economics*, (1987), 21(3): 312-322.
- POLINSKY, A.M. « The Demand for Housing: A Study in Specification and Group », *Econometrica*, (1977), 45: 447-461.
- POTERBA, James M. « House Price Dynamics. The Role of Tax, Policy and Demography », *Brookings Papers on Economic Activity*, (1991), n° 2: 143-203.
- PRATT, Geraldine. « Housing Tenure and Social Cleavages in Urban Canada », *Annals of the Association of American Geographers*, (1986), 76(3): 366-380.
- PSACHAROPOULOS, G. « Time Trends of the Returns to Education: Cross National Evidence », *Economics of Education Review*, (1989).
- QUIGLEY, J.M. « Housing Demand in the Short Run: An Analysis of Polytomous Choice », *Explorations in Economic Research*, édité par S. Winters, (1973), 3:1, p. 76-102.
- QUIGLEY, John. « Housing Demand in the Short Run: An Analysis of Polytomous Choice », *Explorations in Economic Research*, édité par S. Winter, (1976), 3(1): 76-102.
- . « What Have We Learned About Urban Housing Markets? », dans *Current Issues in Urban Economics*, édité par Peter Mieszkowski et Mahlon Straszheim, Baltimore, John Hopkins University Press, (1979), p. 391-429.
- QUIGLEY, John, et Daniel WEINBERG. « Intra-Urban Residential Mobility: A Review and Synthesis », *International Regional Science Review*, (1977), 2(2): 41-66.
- QUIGLEY, John M. « Estimates of a More General Model of Consumer Choice in the Housing Markets », dans *The Urban Economy and Housing*, édité par Ronald E. Grierson. Lexington, MA, Lexington Books, (1983), p. 125-140.
- RAY, B., et E. MOORE. « Access to Homeownership Among Immigrant Groups in Canada », *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, (1991), 28: 1-29.
- REX, J., et R. MOORE. *Race, Community and Conflict: A Study of Sparkbrook*, Londres, Oxford University Press, 1967.
- ROSE, L.A. « Urban Land Supply: Natural and Contrived Restrictions », *Journal of Urban Economics*, (1989), 25: 325-345.
- ROSEN, Harvey. « Housing Subsidies: Effects on Decisions, Efficiency, and Equity », dans *Handbook of Public Economics*, édité par Alan J. Auerbach et Martin S. Feldstein, New York, North Holland, 1985, p. 375-420.
- ROSEN, Harvey S., Kenneth T. ROSEN et Douglas HOLTZ-EAKIN. « Housing Tenure, Uncertainty, and Taxation », *The Review of Economics and Statistics*, (1984), 405-416.
-

- SCHWAB, Robert M. « Inflation Expectations and the Demand for Housing », *The American Economic Review*, (1982), 143-153.
- SHEFER, D. « The Demand for Housing and Permanent Income in Indonesia », *Urban Studies*, (1990), 27: 259-272.
- SHEINER, Louise. « Housing Prices and the Savings of Renters », *Journal of Urban Economics*, (1995), 38: 94-125.
- SHELTON, John. « The Cost of Renting versus Owning a Home », *Land Economics*, (février 1968), 44: 59-72.
- SHILLER, Robert J. « Speculative Prices and Popular Models », *Journal of Economic Perspectives*, (1990), 4(2): 55-65.
- SHOUP, D.C. « The Optimal Timing of Urban and Development », *Papers of the Regional Science Association*, (1970), 75: 33-44.
- SINGELL, L.D., et J.H. LILLYDAHL. « An Empirical Examination of the Effect of the Impact Fees on the Housing Market », *Land Economics*, (1990), 66(1): 82-92.
- SKABURSKIS, A. « The Burden of Development Impact Fees », *Land Development Studies*, (1990), 7: 173-185.
- . « The Design of Development Charges », *Journal of Property Research*, (1991). 8: 83-98.
- . *An Assessment of Development Cost Levies*, Ministry of Municipal Affairs and Housing, province de la Colombie-Britannique, Victoria, 1993.
- . « Race and Tenure in Toronto », *Urban Studies*, (1996), 31: 8, 1377-1389.
- . « Gender Differences in Housing Demand », *Urban Studies*, (1997), 34: 2, 275-320.
- . « Modelling the Choice of Tenure and Building Type », *Urban Studies*, (1999), 36: 13.
- SKABURSKIS, A., et M. QADEER. « An Empirical Estimation of the Price Effects of Development Impact Fees », *Urban Studies*, (1992), 29: 5, 653-667.
- SKABURSKIS, A., et D. MOK. « The Impact of Withdrawing Subsidies for New Rental Housing in Ontario », *Journal of Housing Studies*, (1999).
- SKABURSKIS, A., et R. TOMALTY. « How Can Property Taxes and Development Charges Be Used to Shape Cities », *Plan Canada*, 1999.
- SLACK, E. *The Land Use Implications of Alternative Municipal Financial Tools: A Discussion Paper*, Comité intergouvernemental de recherches urbaines et régionales (CIRUR), Toronto, 1993.
- SNYDER, Thomas P., et Michael STEGMAN. *Paying for Growth: Using Development Fees to Finance Infrastructure*, Washington, DC, *Urban Land Institute*, 1986.
- STOPHER, Peter R., et Arnim H. MEYBURG. *Behavioral Travel-Demand Models*, Lexington, Toronto, *Lexington Books*, 1976.
- STRUYK, Raymond J. *Urban Home Ownership: The Economic Determinants*, Lexington, Massachusetts, D.C. Heath, 1976.
- TU, Yong, et Judi GOLDFINCH. « A Two-Stage Housing Choice Forecasting Model », *Urban Studies*, (1996), 33: 3, 517-537.

TVERSKY, Amos, et Daniel KAHNEMAN. « The Framing of Decisions and the Psychology of Choice », *Science*, (1981), 211: 453-458.

WILKINSON, R. « The Income Elasticity of Demand for Housing », *Oxford Economic Papers*, (1973), 25: 361-376.

WITHERS. « Linking Household Transitions and Housing Transitions: A Longitudinal Analysis of Renters », *Environment and Planning*, (1998), A. 30: 615-630.

WOOD, Gavin A., et Shane BUSHE-JONES. « Financial Deregulation and Access to Home Ownership in Australia: A Rejoinder », *Urban Studies*, (1992), 29(8): 1341-1344.

YATES, Judith. « Towards a Reassessment of the Private Rental Market », *Housing Studies*, (1996), 11(1): 35-50.

YAMAGUCHI, K. *Event History Analysis*, Newbury Park, Californie, *Sage Publications*, 1991.

YOSHIKAWA, Hiroshi, et Fumio OHTAKE. « An Analysis of female Labor Supply, Housing Demand, and the Saving Rate in Japan », *European Economic Review*, (1989), 33: 997-1030.

NOTES EN FIN D'OUVRAGE

- 1 Dans les marchés régis par la demande et où l'offre est restreinte, les propriétaires fonciers récupèrent leurs loyers par l'entremise du supplément que les accédants au marché sont prêts à payer. Pendant ces périodes, le fardeau des droits d'aménagement est inclus dans le prix du terrain.
- 2 Le prix du logement existant situé au centre-ville devrait augmenter dans une proportion supérieure aux droits d'aménagement étant donné que la hausse des prix fera monter la valeur des terrains situés au centre-ville, tel que décrit par Muth (1969, chapitre 2).
- 3 Yoshikawa et Ohtake (1988) ont utilisé des séries de données japonaises pour montrer qu'une hausse de 1 % des prix des terrains faisait monter de 0,03 % le taux d'économie des jeunes ménages qui prévoyaient acheter une maison, mais qu'elle faisait baisser de 0,6 % les économies des locataires qui ne possédaient pas de plans de ce genre.
- 4 Kim (1992) a étudié le marché locatif coréen et déterminé qu'un modèle hiérarchique composé de séries d'équations logistiques binaires donnait des résultats similaires à ceux du modèle logistique multinomial de la demande de logement. Néanmoins, l'auteur préfère le modèle hiérarchique à cause de la structure des termes d'écart.
- 5 D'autres ont trouvé que le revenu du ménage constituait une meilleure variable explicative du mode d'occupation et de la demande de logement que le revenu du chef de ménage, même si cette dernière variable donne une meilleure indication de la classe socioéconomique des ménages.
- 6 Le déclin est peut-être attribuable aux propriétaires-occupants âgés qui déménagent dans des logements locatifs ou des foyers de groupe.