



National Library  
of Canada

Bibliothèque nationale  
du Canada

Canadian Theses Service

Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada  
K1A 0N4

## NOTICE

The quality of this microform is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us an inferior photocopy.

Reproduction in full or in part of this microform is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30, and subsequent amendments.

## AVIS

La qualité de cette microforme dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de qualité inférieure.

La reproduction, même partielle, de cette microforme est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30, et ses amendements subséquents.

Permission has been granted to the National Library of Canada to microfilm this thesis and to lend or sell copies of the film.

The author (copyright owner) has reserved other publication rights, and neither the thesis nor extensive extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her written permission.

L'autorisation a été accordée à la Bibliothèque nationale du Canada de microfilmer cette thèse et de prêter ou de vendre des exemplaires du film.

L'auteur (titulaire du droit d'auteur) se réserve les autres droits de publication; ni la thèse ni de longs extraits de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation écrite.

ISBN 0-315-53851-1

**L'utilisation récréative de petits espaces urbains:**

**le cas du centre-ville d'Ottawa**

par

**Mario Paradis**


**Thèse présentée à l'École des études supérieures**

**en vue de l'obtention de la Maîtrise ès Arts en**

**Géographie**

**Université d'Ottawa**

**Ottawa, Ontario, 1987**

 **Mario Paradis, Ottawa, Canada, 1988.**

## ABSTRACT

Recreation planning of small urban spaces in a downtown area is generally characterized by a lack of guidelines related to elements of design (quantitatively and/or qualitatively). An immediate consequence of this is an under-utilization of these types of spaces, and, even in the case of a daily use, the length of stay is affected by the design of the spaces.

This thesis attempts to provide guidelines for the planning of small urban spaces. The method used includes the comparison of data on the use of these small spaces and the percentage of elements of design present with respect to these spaces.

A major finding of the inquiry, expressed as an accommodation index, is that the amount of linear seating with supporting backs that is available directly influences the amount of utilization of small urban spaces.

## RÉSUMÉ

L'aménagement récréatif des petits espaces urbains situés dans un centre-ville est, de façon générale, caractérisé par un manque de lignes directrices quant au contenu qualitatif et quantitatif des différents éléments de design qui composent ces espaces urbains. Une conséquence de cette lacune est la sous-utilisation de ce genre d'espaces urbains, et même dans le cas d'un usage quotidien, la durée du séjour est affectée par le design des espaces eux-mêmes. L'expérience récréative est dès lors affectée.

Cette thèse tente d'établir des lignes directrices pour l'aménagement des petits espaces urbains. La méthode utilisée comprend entre autres la comparaison de données sur l'utilisation de ces petits espaces et le pourcentage des éléments de design présents sur chacun de ces espaces urbains.

La majeure contribution de cette recherche et prenant la forme d'un indice d'accommodation, qui suggère que l'utilisation des petits espaces urbains est directement influencé par le nombre de pieds linéaires d'endroits pour s'asseoir avec dossiers.

## REMERCIEMENTS

Au professeur Jean-Claude Pageot, pour ses précieux commentaires et conseils qui ont permis la conclusion de cette recherche.

Au professeur Claude Moulin, pour avoir provoqué, par ses cours, mon intérêt pour les espaces en milieu urbain.

A Frédérique Lester qui a outrepassé, par ses critiques sévères, son soutien continu et sa bonne humeur omniprésente, les frontières d'une camaraderie académique - merci.

A mes confrères, Richard J. Kodybka, Robert Sinclair, Sylvain Parent et Pierre Nantel, et mes consœurs, Alison Rothschild, Diane Lacasse et Marie-Luce Constant - merci. Le climat académique, et social, créé par votre présence a fait de cette recherche une aventure "récréative". A mes partenaires de bureau, Dominique et Lise, merci de m'avoir supporté et surtout enduré.

Merci aussi aux professeurs André Langlois et Roger Needham pour avoir, par leurs critiques constructives, amélioré la qualité de cette thèse.

Merci finalement au professeur et superviseur Barry S. Wellar qui, par son expertise et sa critique soutenue, a su orienter cette recherche dans la bonne direction.

## TABLE DES MATIÈRES

ABSTRACT	iv
RÉSUMÉ	v
REMERCIEMENTS	vi
Chapitre I: INTRODUCTION	1
Définition du problème et objectifs	5
Les espaces urbains et les saisons	8
Les petits espaces urbains et le loisir	9
Définitions	11
Recension littéraire	13
Hypothèse de recherche	21
Sommaire	22
Chapitre II: DÉLIMITATION DU LIEU D'ÉTUDE	24
Sélection des espaces urbains	25
Description des espaces urbains	39
Sommaire	45
Chapitre III: SCHÉMA DE RECHERCHE EMPIRIQUE	46
Observation des espaces	46
Technique de filmage à image contrôlée	48
Le sondage par questionnaire	53
Techniques statistiques	56
Sommaire	56
Chapitre IV: RÉSULTATS	57
Analyse et interprétation des données empiriques	57
Caractéristiques physiques des petits espaces urbains	58
Les facteurs saisonniers	71
Résultats des répondants	79
Evaluation de la méthode de recherche	86
Sommaire	90

Chapitre V: CONCLUSION . . . . .	91
Annexe 1: Questionnaire en français: réponses cumulatives pour les 5 espaces .	96
Annexe 2: Questionnaire en anglais . . . . .	97
Annexe 3: Feuille de recueil des données . . . . .	98
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	99

## FIGURES

1. Plan détaillé de l'utilisation des aires de l'aire centrale . . . . .	6
2. Plan des aires secondaires de l'aire centrale . . . . .	27
3. Localisation des petits espaces urbains sélectionnés . . . . .	28
4. Plan détaillé de l'espace Laurier . . . . .	29
5. Plan détaillé de l'espace Gloucester . . . . .	30
6. Plan détaillé de l'espace Journal Tower . . . . .	31
7. Plan détaillé de l'espace Place de Ville . . . . .	32
8. Plan détaillé de l'espace Varette . . . . .	33
9. Photos de l'espace Gloucester (prises à l'été) . . . . .	34
10. Photos de l'espace Laurier (prises à l'été) . . . . .	35
11. Photos de l'espace Journal Tower (prises à l'été) . . . . .	36
12. Photos de l'espace Place de Ville (prises à l'été) . . . . .	37
13. Photos de l'espace Varette (prises à l'été) . . . . .	38

## TABLES

1.	Tableau 1: Mesures de surface . . . . .	41
2.	Tableau 2: Pourcentage d'ensoleillement . . . . .	42
3.	Tableau 3: Technique de filmage à image contrôlée . . . . .	49
4.	Tableau 4: Dates de filmage et températures . . . . .	51
5.	Tableau 5: Taux d'utilisation . . . . .	62
6.	Tableau 6: Nombre total de personnes . . . . .	65
7.	Tableau 7: Durée du séjour en minutes . . . . .	68
8.	Tableau 8: Statistiques descriptives sur la durée du séjour . . . . .	73
9.	Tableau 9: Distance du lieu de travail par rapport à l'espace . . . . .	80
10.	Tableau 10: Eléments de design préférés . . . . .	83
11.	Tableau 11: Nombre de groupe de 2 personnes et plus . . . . .	85

## Chapitre I

### INTRODUCTION

Au même titre que les édifices qui composent un centre-ville, les espaces urbains sont des éléments indissociables de la structure urbaine (Catanese et Snyder, 1979; Heckscher, 1977). Chaque ville, par ses plans de développement et d'urbanisme, tisse sa propre trame urbaine et favorise ainsi la création d'une multitude d'espaces urbains variant tant en fonctions qu'en formes et dimensions. En outre, la revitalisation des centres-villes entreprise au cours des dernières décennies, a permis de transformer de nombreux petits espaces urbains, auparavant négligés, en éléments importants du coeur des villes (Heckscher, 1977).

En effet l'exil des citadins vers les banlieues, à la recherche d'espaces verts, tranquilles et exempts de toute congestion, a eu tôt fait de laisser les centres-villes en pleine décadence (Yeates et Garner, 1971). Par conséquent, il devenait essentiel de reconstruire et de redéfinir les fonctions d'un centre-ville afin d'arrêter cet exil, ou, du moins, de le ralentir.

Malgré cette constatation, c'est seulement durant les années 60 que l'on a assisté au changement de caractère des centres-villes. L'addition d'espaces urbains tels que des parcs et des plazas, des bureaux d'affaires, d'institutions culturelles, financières et gouvernementales, de développement résidentiel ainsi que d'établissements scolaires, a contribué à la régénérescence de l'aire centrale qui avait auparavant une vocation uniquement "commerciale" (Catanese et Snyder, 1979). Et comme l'exprime August Heckscher (1977, p. 249): "The existence of these various institutions not only breeds open spaces, but supplies the human factor that populates and enlivens them". Ainsi plazas, squares et miniparcs, ont contribué à la revitalisation des centres-villes parce qu'ils offraient et favorisaient, comme le mentionne Whyte (1980), une vie sociale en milieu urbain, parce qu'ils possèdent chacun une atmosphère particulière et une vie propre.

La revitalisation a engendré des modifications au niveau des règlements qui régissent les programmes d'urbanisme. En effet, certaines villes ont "échangé" en quelque sorte des pieds carrés d'espace commercial pour des pieds carrés de plazas ou de squares (Whyte, 1980). Entre autres la ville de New York qui, à partir de 1961, a autorisé les constructeurs à ajouter 10 pieds carrés d'espace destiné à des fins commerciales pour chaque pied carré d'espace réservé exclusivement comme plaza (Whyte, 1980). Il va sans dire que les constructeurs n'ont pas laissé passer une aussi belle offre. C'est ainsi qu'au centre-ville, est apparue une multitude de petits espaces urbains. Pratiquement chaque pâté d'immeubles avait ses propres plazas. Certaines mieux conçues, mieux aménagées que d'autres (Whyte, 1980). Malgré le bien-fondé de tels espaces (Whyte, 1980), le résultat final de cet échange n'a pas été pas celui qui avait été anticipé.

En effet, bien qu'un contrôle fût exercé sur les mesures de surface, aucun règlement ne régissait le design de ces plazas ou squares: l'objectif premier ayant été l'augmentation de la quantité de ce type d'espaces, la qualité a été quelque peu délaissée devant un tel empressement. Alors les citoyens ont eu droit à une variété d'espaces qui présentaient des caractéristiques physiques allant du plus simple, béton seulement, au plus élaboré, c'est-à-dire, dotés d'arbres, de plantes, d'eau, de tables, de chaises, et offrant des endroits au soleil et à l'ombre. Bien que ces espaces aient comblé une lacune au centre-ville, plusieurs petits espaces sont demeurés sous-utilisés malgré la forte densité de population du centre-ville (Rusbult, 1979).

Devant un tel état de fait, il fallait essayer de comprendre pourquoi certains petits espaces urbains présentaient toujours un taux élevé de fréquentation alors que d'autres n'étaient visités que par quelques individus seulement. Quelles caractéristiques physiques de l'espace attiraient ou repoussaient les utilisateurs? Quelles étaient les motivations d'utilisation de ces espaces?

Il devenait donc impérieux de trouver ce qui influençait le comportement de l'utilisateur afin d'être en mesure de fournir des données suffisamment représentatives pour servir de base au design futur de ces petits espaces urbains. En effet, la plupart des départements de planification ne possèdent aucune donnée concernant ce genre d'espaces, pas plus sur leurs utilisations que sur les préférences de leurs utilisateurs (City of Toronto Planning Board, 1974). Il nous faut alors recueillir les informations nécessaires quant à leur effet catalyseur sur leur utilisation récréative. La présente recherche veut justement offrir une meilleure description de ces petits espaces urbains pour ainsi augmenter notre connaissance de ce type d'environnement. A partir de là,

on pourra avoir une meilleure compréhension du fonctionnement de ces plazas ou squares en milieu urbain et plus précisément au centre-ville.

Tout comme la revitalisation s'est amorcée par une redéfinition des fonctions de base d'un centre-ville, il nous faut également, pour ces petits espaces urbains, repenser leurs fonctions. Le loisir faisant de plus en plus partie de la vie courante (Bammel et Bammel, 1982; Iso-Ahola, 1980; Dumazedier, 1962), il est important qu'il soit inclus dans ces fonctions. Ainsi, en faisant ressortir l'aspect loisir, on ajoute une nouvelle dimension à l'étude des espaces urbains. Nous précisons "ressortir" car, bien que le loisir fasse implicitement partie de ces espaces, on semble avoir oublié cet aspect (Iso-Ahola, 1980), tant à la phase conceptuelle qu'à la phase de l'aménagement. Par conséquent, il faut envisager l'aménagement de ces espaces au-delà de leur simple aspect esthétique: dans une ère où les ressources sont limitées, il est nécessaire que de tels espaces soient polyvalents au plan de leurs utilisations et fonctions. Ces petits espaces urbains complétant, d'une part, le design global de l'édifice et favorisant, d'autre part, des possibilités de loisirs - rencontre, socialisation, détente, discussion, etc - viennent sans le moindre doute ajouter un aspect qualitatif à l'environnement urbain. Avec une telle orientation, ils pourront devenir ce que W.H. Whyte appelle des espaces "*socialement attirants*".

## 1.1 Définition du problème et objectifs

Le rayon restreint dans lequel se situe un centre-ville, a pour effet de créer une zone à très forte densité (voir figure 1) et d'offrir, par la présence d'une multitude de tours, un environnement peu stimulant pour l'individu. Toutefois, en guise de compensation, on peut dire que la présence d'une variété d'espaces urbains contribue probablement à atténuer cet effet de densité sur les citoyens (Rusbult, 1979; McClelland, et Auslander, 1978; Walden & all, 1981; Lemonides et Young, 1978).

La recherche qui suit veut vérifier s'il existe une relation entre l'utilisation et les caractéristiques physiques de ces espaces urbains. Ayant déjà entrepris des recherches similaires sur certains secteurs de son aire centrale, le département de planification de la ville d'Ottawa offrait l'occasion d'ajouter une recherche complémentaire à celles qui existaient déjà. La ville d'Ottawa, par l'adoption de nouvelles politiques d'urbanisme (août 1979), s'est donnée comme mandat entre autres... "d'améliorer le design et la fonction de l'espace urbain..." dans l'aire centrale (Ville d'Ottawa, 1982, p. 1). Par conséquent, le département de développement communautaire a entrepris des recherches sur le mouvement piétonnier (rue Sparks), sur un réseau piétonnier aérien, sur la conception des trottoirs ainsi qu'une étude du vent au niveau de la rue (Ville d'Ottawa, 1982, p.3). Toutefois aucune recherche n'a été effectuée sur les petits espaces urbains de cette aire centrale (communication personnelle, M. Patrick Chen, urbaniste sénior du département d'urbanisme, ville d'Ottawa, novembre 1985). Il existait donc une lacune évidente dans les données relatives à l'aire centrale.

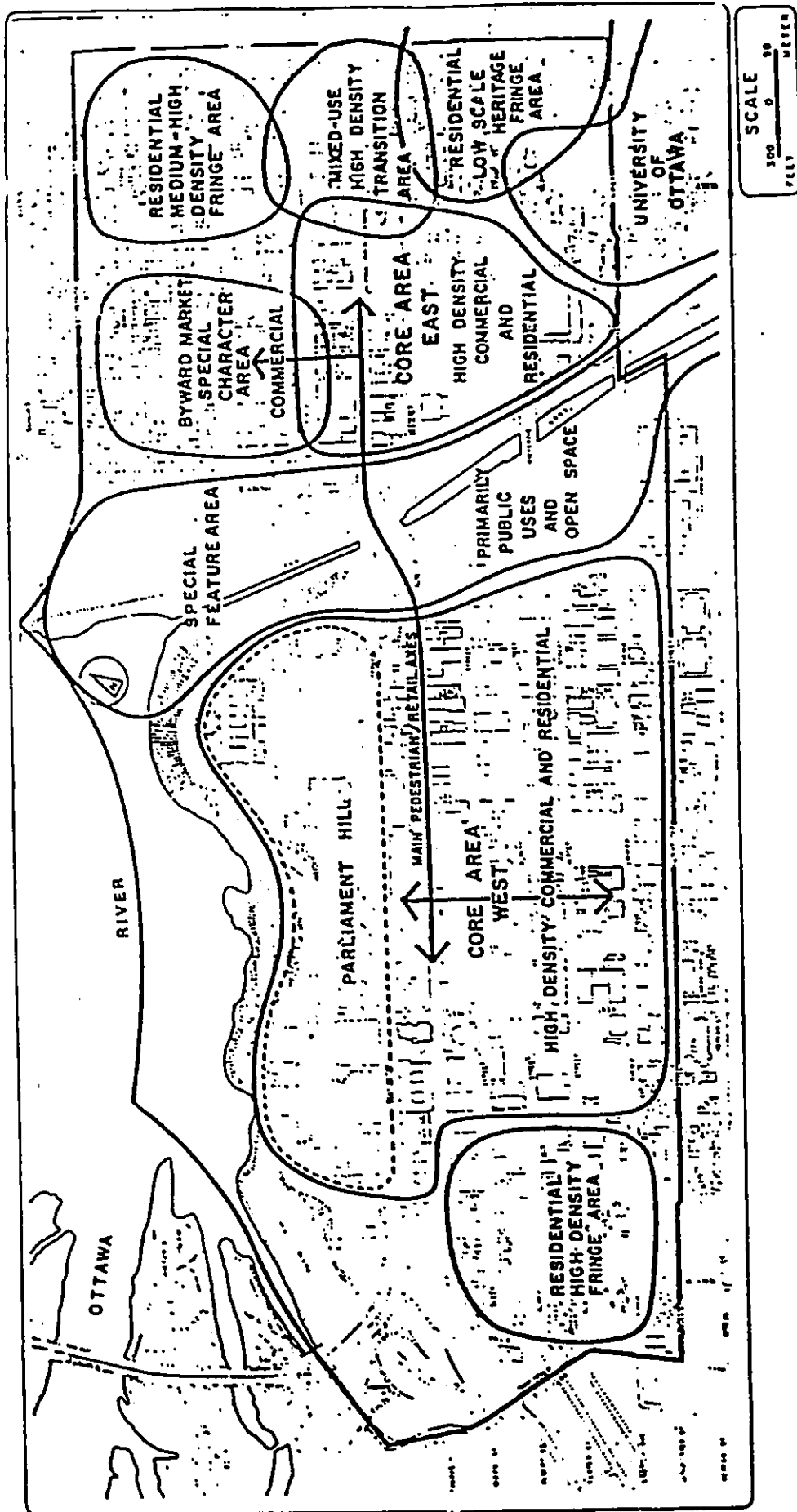


Figure 1: Plan détaillé de l'utilisation des aires de l'aire centrale du centre-ville d'Ottawa

(Source: City of Ottawa, 1979, p.8)

En regard de ce qui précède, les objectifs de cette étude sont:

- d'examiner comment les petits espaces urbains sont utilisés ou quels types d'activités on y retrouve;
- d'évaluer le taux d'utilisation de chacun des espaces
- de déterminer les éléments de design qui influencent l'utilisation de ces petits espaces

Comme le précise Joardar (1977), il faut rétablir le lien entre le concepteur et l'utilisateur si on veut planifier et aménager des espaces adaptés aux citoyens. Les plazas et squares forment en fait des micro-environnements qui offrent aux citoyens une texture urbaine moins artificielle, surtout dans un milieu où les édifices en béton et en verre ont prédominance:

Generally devoid of social attractions, present-day plazas and squares may primarily cater to the brief leisure-use and the aesthetic or psychological enjoyment of people within the mundane business district of the city. (Joardar, p. 5)

How these spaces work is very important to revitalization efforts in a downtown. All too frequently, spaces are lifeless and devoid of people. Plazas, for example, may be nothing but windswept expanses of concrete, attractive only to loiterers, and other "undesirables". (Project for Public Spaces Inc., 1982, p.60)

Il est donc essentiel de recueillir le plus de données pertinentes possibles sur ces espaces si on veut offrir aux gens un environnement plus humain, c'est-à-dire, qui présentera non seulement des endroits tranquilles mais aussi des lieux prévus pour les activités de groupe, qui favorisera des contacts personnels et stimulera les rencontres, prévues ou non. Et cette exigence, s'applique spécialement dans un environnement à

haute densité, tel le centre-ville d'Ottawa, où la population (de jour) varie entre 70,000 et 100,000 (City of Ottawa, p.27). Car, sans compter les fins de semaine, ces individus passent environ le tiers (1/3) de leur temps dans cette aire centrale d'où l'importance de la présence de tels espaces; ces derniers peuvent aider à atténuer les effets de cette densité, par la possibilité d'évasion qu'ils offrent, en brisant le rythme d'exposition à ces effets.

## 1.2 Les espaces urbains et les saisons

Un objectif sous-jacent de cette étude est de comparer l'utilisation de ces petits espaces urbains à travers les saisons. Cependant la littérature qui mentionne ou qui fait état de recherches sur les espaces urbains durant la période hivernale est, comme le mentionne Thompsen (1980), pratiquement inexistante (Wilkinson & all, 1981). Il semble que les espaces urbains "meurent" en hiver: il s'agit probablement d'une carence au niveau du design qui n'est pas approprié à l'hiver. Il nous faudrait peut-être repenser le design car, d'après les textes disponibles, on ne semble "vivre" ces espaces urbains que durant les saisons chaudes. Cette question de la non-utilisation hivernale des espaces urbains a fait l'objet d'études et de recherches récentes (Wilkinson & all, 1983; Lester, 1988). De plus elle se situe au coeur d'un mouvement qui a mené à la fondation de l'Association pour l'animation des villes en hiver (A.A.V.H.), association

dont la raison d'être est la promotion de l'hiver. Il est tout de même surprenant de constater que ces espaces urbains, pièces de terrain de premier choix situés dans une zone où la valeur immobilière est la plus élevée, soient si peu utilisés, voire pas utilisés du tout.

De toute évidence, le climat hivernal n'offre pas le confort du climat estival. Par contre, l'hiver est un fait canadien; c'est un fait établi et inévitable. Aussi il serait peut-être temps que l'on pense à concevoir et à aménager ces espaces urbains afin d'offrir aux citoyens, du moins à ceux qui ne sont pas effrayés par les caractéristiques hivernales, la possibilité de s'adonner à des activités récréatives. Idéalement et dans l'optique d'une utilisation polyvalente de ressources limitées, on devrait pouvoir utiliser ces espaces urbains sur une base annuelle.

### **1.3 Les petits espaces urbains et le loisir**

Les activités récréatives répertoriées dans les espaces sélectionnés pour cette étude et dans un contexte de loisir, présentent plutôt un caractère passif. Néanmoins, ces activités n'en demeurent pas moins des activités de loisir qui servent à "ressourcer" les individus pour une meilleure poursuite de leur travail ou de toute autre activité obli-

gatoire. Elles viennent en fait diminuer le temps d'exposition susmentionné. La poursuite d'activités à caractère passif est déterminée par la configuration physique des espaces ainsi que par la période horaire d'utilisation de ces derniers, c'est-à-dire de 11h30 à 13h30. Par conséquent, la poursuite d'activités plus dynamiques devient pratiquement impossible. Mais que ce loisir soit actif ou passif, on lui reconnaît la valeur d'améliorer et/ou de développer les qualités internes et interpersonnelles d'un individu (Iso-Ahola, 1980). Il ne tient qu'à ce dernier d'exploiter ce potentiel.

Ainsi donc, des espaces urbains aménagés dans une optique de loisir, favoriseraient un cadre de vie plus humain et également plus social. En effet, des espaces aménagés de façon telle qu'ils attirent les gens et permettent la poursuite d'activités récréatives de loisir, qui offrent donc un environnement plaisant aux citoyens, ont sûrement plus de chances d'être utilisés davantage: "...seul l'environnement subjectif et affectif frappe l'homme" (S. Rimbert, tiré du volume de A. Bailly, 1980, p.25). Par la présence d'un tel environnement, le cadre de vie offert en ce milieu urbain, le centre-ville, devient un peu plus humain et donc, un peu plus social. L'importance de présenter un environnement adéquat devient de plus en plus évidente (Lemonides et Young, 1978; Tankel, 1970; Pfeiffer, 1980). Car, pour créer un cadre de vie social, il faut aller au-delà de la simple amélioration du design de ces espaces.

Le loisir peut, à sa façon, contribuer à diminuer l'effet des nombreux problèmes urbains apportés par une densité élevée (Mercer, 1973; Iso-Ahola, 1980). Comme le loisir est le temps disponible non-relié au travail, qui peut être consacré à la poursuite d'activités sociales, de développement, de relaxation ou de divertissement (Dumazedier, 1962), il permet alors au citoyen d'utiliser ce temps, dans le cas présent la période

du dîner, pour "échapper" à ses problèmes urbains. On n'a qu'à penser au stress, causé par une foule de facteurs, à l'anonymat et bien d'autres encore (Ashihara, 1983; Forteous, 1977; Altman, 1975). Ainsi, le citadin pourra utiliser ce temps et les espaces urbains, pour se relaxer ou pour établir des contacts sociaux et pour diminuer ainsi ce sentiment d'isolement. On constate donc que pour ces petits espaces urbains, cette fonction de loisir, jumelée à un design adéquat favoriserait une revitalisation beaucoup plus rapide de nos centres-villes. Car il ne faut pas oublier, comme le mentionnait W.H. Whyte (1980), que ce qui attire les gens ce sont avant tout d'autres gens. Mais qu'est-ce qui attire ces gens en tout premier lieu si ce ne sont les possibilités de loisir, quelles qu'en soient les formes, et de stimulation affective offertes par un design approprié?

#### 1.4 Définitions

Comme certains termes ou expressions peuvent faire l'objet de différentes interprétations, la section qui suit présente les définitions qui respecteront l'esprit de cette recherche. La première partie traite des expressions relatives à la planification urbaine:

- *petits espaces urbains:*

fait références aux squares, aux plazas ou espaces de faible superficie, qui sont immédiatement adjacents à un ou plusieurs immeubles de l'aire centrale

- *éléments de design:*

constitue les composantes de l'espace telles que les arbres, buissons, fleurs, bancs de bois, poubelles, endroits pour s'asseoir, fontaines, tables.

Dans le langage quotidien, chaque individu définit le "loisir" et la "récréation" en termes personnels. La différence est d'autant plus marquée lorsqu'on tient compte du contexte historique de ces termes:

Everyone has a personal definition of leisure. To some leisure means participation in an activity, while to others it brings into mind an idea of not doing anything, or "getting away from it all". One person defines leisure solely in terms of success in competitive encounters, while another perceives leisure at its best when is acquiring new skills. (Iso-Ahola, p.185)

Pour ces raisons, il est nécessaire de s'entendre sur une définition qui facilitera la compréhension des expressions "fins récréatives" et "utilisations récréatives". Mais auparavant il nous faut définir ce qu'est le loisir pour ensuite aboutir à la récréation. De nombreuses définitions du loisir et de la récréation sont offertes par la littérature, chacune variant selon l'école de pensée de l'auteur, chacune ayant leurs avantages et leurs désavantages. Geoffrey Godbey (1981, p.10) définit ainsi le loisir:

Leisure is living in relative freedom from the external compulsion forces of one's culture and physical environment so as to be able to act from internal compulsion in ways which are personally pleasing and intuitively worthwhile.

Iso-Ahola (1980, p.7) nous fournit une définition du loisir:

leisure is a person's own perception and inference of quantity and quality of activities. Therefore, leisure becomes subjective perception of an actual or imagined activity a person participates in at a given time.

Toutefois, Bammel et Bammel (1982) nous présentent une définition qui, articulée

dans un langage de tous les jours, offre donc une facilité de compréhension pour le profane du loisir et de la récréation. C'est donc cette définition qui sert de toile de fond pour l'aspect loisir de cette étude:

*"leisure"* will have the connotation of attitude, time, or activities that enable personal growth or development. *Recreation* will generally connote activities that can be specified, such as hiking, tennis, or TV watching. All leisure activities are presumed to be recreational, for they re-create the person so engaged. But all recreation activities are not necessarily leisure, for an individual may seek recreation in order to work better, or simply to improve physical fitness. (p.32)

### 1.5 Recension littéraire

Le taux rapide d'urbanisation a catalysé l'apparition de multiples problèmes urbains:

As industrialization progresses, populations all over the world flood into the cities. Often the emergence of a technologically advanced society has been so sudden that city building cannot keep pace, and uncontrolled urban jungles have sprung up around the globe. (Ashihara, p.112)

On reconnaît, entre autres, les problèmes relatifs à la pollution, à la circulation, à l'augmentation de la violence, au racisme et au logement (Ashihara, 1983; Wilkinson, 1983; French, 1978; Porteous, 1977; Altman, 1975; Mercer, 1975; Perin, 1970). Au plan individuel, le citoyen doit faire face à des problèmes d'anonymat ainsi qu'à des

problèmes liés aux pressions sociales, au manque d'intimité et à la difficulté d'établir des contacts personnels et sociaux (Porteous, 1977, p.8). Cet auteur résume bien ce fait: "Coping with city spaces is one of the major behaviors of the modern man".

Cela a déclenché dans le domaine des sciences sociales plusieurs recherches en vue de trouver une solution à ces problèmes, solution qui améliorerait notre compréhension du milieu urbain. A cet effet, la psychologie environnementale - dont les domaines de recherches touchent, entre autres, les problèmes liés au stress, à l'anonymat, au bruit et au manque d'intimité-, apporte sa contribution aux efforts des architectes et urbanistes pour aménager un environnement favorable à un cadre de vie agréable et plus humain. Proshansky (1978, p. 150) décrit bien l'orientation de la psychologie environnementale:

As a problem-oriented and interdisciplinary field, it (environmental psychology) has been concerned with applying concepts of human-environment relationships to *physical settings* and in particular to settings of urban life - the built environment.

A cette description, on peut inclure les petits espaces urbains puisqu'ils font également partie de cet environnement construit. Et comme le centre-ville est une zone à haute densité, nul doute qu'on y retrouve une vie urbaine. La nécessité des petits espaces urbains dans un milieu urbain apparaît dès lors de plus en plus évidente comme le mentionne Ashihara (1983, p.112):

The more a city expands in size and the more crowded it is, the more indispensable are small, tranquil places. Small does not necessarily mean cramped; it can suggest coziness, intimacy, and friendliness.

Un espace urbain doit pouvoir offrir un environnement esthétique, agréable et moins impersonnel que son milieu urbain, qui est le centre-ville, et qui saura plaire à tous et principalement à ses utilisateurs immédiats: "Their attractions lie in convenience, the fast pace of life, and the freedom imparted by anonymity" (Ashihara, p. 112).

August Heckscher (1977, p.349) en mentionnant le rôle vivificateur de ces espaces, nous fournit une autre raison qui justifie l'aménagement des espaces urbains:

For open space, in all the variations that have been traced out, gives life to an otherwise inert human settlement: and it becomes the deepest source of its vitality, pleasure and meaning. (1977, p.349)

Les résultats de l'analyse de scènes urbaines par rapport à des scènes naturelles, révèlent que les scènes qui présentent des éléments naturels ont des effets plus positifs sur l'état psychophysiologique des sujets que les scènes urbaines (S.Kaplan, 1983; Ulrich, 1981; Russell & all, 1976; Kaplan & all, 1972).

Toutefois, les études sur les petits espaces urbains, sont pratiquement inexistantes comme le mentionne Joardar (1977) ..."micro-scale outdoor environments like plazas and squares have remained almost totally free of an intensive research..."(p. ii). Moore et plusieurs autres auteurs reconnaissent également le manque de recherche sur le comportement humain en relation avec l'environnement construit (Wilkinson, 1983; Yancey, 1983; Ulrich, 1983; Kaplan, 1983; Pfeiffer, 1980; Gold, 1980; Wandersman, 1979; Ittelson, 1978; Rapoport, 1977).

We normally assume that behavior is a function of the interaction between internal organismic factors, social and cultural factors, and external environmental factors, but this latter area is amazingly understudied. (Moore, 1983, p.43)

"...there has been little attention paid to the conscious creation of public space for the management of social interaction, that is, space which can harbour and encourage a wide diversity of individual and group roles and exchange, in a context which reduces conflict and insecurity and encourage identity, excitement and involvement". (Pfeiffer, 1980, p.35)

Du fait de cette pénurie, les planificateurs font ainsi face à des problèmes au niveau de l'aménagement des espaces urbains de l'aire centrale (Rapoport, 1982; Heckscher, 1977; Shivers & Hjelte, 1971). Quant à la tâche complexe d'aménager adéquatement ces espaces, plusieurs facteurs tels les facteurs sociaux, économiques et politiques, interfèrent dans le design final de ces derniers:

It has been suggested that it is impossible to separate the built environment from the social and cultural system that produces it. The impact of physical design on social relations illustrates this interdependence in several ways. (Yancey, 1983, p.175)

Un fait digne de mention, considérant la situation climatique du Canada, est que la plupart des recherches entreprises se sont concentrées sur la période estivale, les autres saisons ayant été peu ou pas étudiées (Thompsen et Borowiecka, 1980). Il devient dès lors très difficile d'offrir un aménagement "hivernal" aux utilisateurs quand on n'a pratiquement aucune donnée sur l'utilisation de ces espaces urbains en hiver.

A ce qui précède, s'ajoute des facteurs reliés plus directement, ou affectant plus directement, le comportement des utilisateurs. Bien que ces facteurs ne soient pas aussi apparents que certains autres, ils contribuent cependant, à leur façon, à stimuler ou à décourager toute utilisation récréative de ces espaces urbains. De façon plus précise, les facteurs liés à la perception et à son processus, influencent eux aussi le design des petits espaces urbains; Comment la perception influence-t-elle le choix ou le rejet d'un espace? (Bailly, 1983; Moore, 1983; Hooper, 1978; Ittelson, 1983; Garling, 1976).

Puisque la perception influence le comportement d'un individu, il est essentiel de connaître ce qui pourrait agir positivement sur le comportement d'un individu.

Il y a également le phénomène des foules: comment réagissent les gens en présence d'un nombre élevé de personnes? (La Gory & Pipkin, 1981; Walden & all, 1981; Rusbult, 1979; McLelland & Auslander, 1978; Dean & all, 1978; Altman, 1976; Stokols, 1976; Saarinen, 1976; Sommer, 1969). La répartition des gens dans ces petits espaces sera influencée par le nombre d'utilisateurs, diminuant ainsi les possibilités de choix dans l'utilisation des divers éléments de design.

Il y a aussi le phénomène du stress: comment l'environnement peut-il aider l'individu à réduire les effets du stress? (Fisher & all, 1984; Wellar, 1983; Evans, 1982; Rapoport, 1977):

Design can help control the levels of actual interaction and interaction levels for any given number of people per unit area by providing physical barriers, space, considering rules and manners, time control, psychological withdrawal, role separation and so on - all of which control and reduce information flows. (Rapoport, 1977, p. 202)

On peut constater que la conception de ces petits espaces urbains, satisfaisant aux critères de qualité tant pour l'individu que pour l'environnement, ne relève pas du hasard. La difficulté réside dans la mise en relation de tous ces facteurs pour en obtenir l'amalgame juste qui répondra aux objectifs proposés par la revitalisation.

Here we look to urban design only to be greatly disappointed. The paucity of attempts to relate buildings by design is a serious failure across the nation. The world abounds in examples where buildings and their related open space were planned together, but in our country a few well-designed urban spaces and subdivisions stand out as stark exceptions. (Tankel, 1970, p.64).

Environmental psychologists...have reported ample evidence that some physical arrangements may facilitate social interaction, while others may discourage it. (Iso-Ahola, 1980, p. 293)

The influence of design on generating activities is most pronounced at a microscale. (Catanese & Snyder, 1979, p.90).

L'importante recherche de William H. Whyte sur les plazas de New York prouve qu'un espace a plus de chance d'être utilisé s'il est *physiquement attirant*, c'est-à-dire doté d'arbres et d'eau , bien éclairé, bien entretenu, orienté vers le sud, d'accès facile et offrant des places pour s'asseoir. Il doit également être *socialement attirant*, c'est-à-dire situé près des établissements commerciaux et de services, doté d'oeuvres d'arts, des équipements récréatifs ou de tout autre élément qui favorise des activités de nature sociale.

Epstein (1979) reconnaît comme étant les trois éléments importants de tout environnement de qualité, la lumière, les murs et l'eau, et ce pour les raisons suivantes:

1. la lumière - pour son attraction: on préfère la clarté à la noirceur
2. les murs - pour leur confort: sur un espace, on semble attirer vers eux; ils offrent une protection contre le vent et le soleil, on s'appuie contre eux: on aime s'asseoir en ayant le dos au mur
3. l'eau - pour la variété qu'elle crée comme élément naturel

D'autres recherches, de caractère cette fois plus global, portant sur la sélection de diapositives qui représentent différentes scènes urbaines, reconnaissent que les gens

accordent une préférence aux scènes urbaines qui contiennent des éléments naturels plutôt qu'à celles qui n'en contiennent pas (Herzog & all, 1982; Kaplan et Kaplan, 1978; Alexander & all, 1977; Kaplan & all, 1972). Bien que ces recherches étayent la théorie selon laquelle la *nature* joue un rôle important dans la vie de tous les jours pour la majorité des individus, Rachel Kaplan (1983) rappelle toutefois le besoin pressant de plus de recherches sur le rôle de la nature en milieu urbain: en effet le nombre restreint de ce type de recherche est insuffisant pour formuler une généralisation et servir de base à une théorie de l'aménagement. Il devient dès lors très difficile d'aménager un espace urbain qui permettra de répondre aux besoins des citoyens, qui tiendra compte des différentes saisons, et qui offrira les qualités essentielles à l'amélioration de l'environnement urbain (Cresswell, 1979; Carp & all, 1976; Shivers et Hjelte, 1971).

Il faut de plus noter que les petits espaces urbains offrent des possibilités récréatives non négligeables dans un milieu de travail où le stress fait maintenant partie de la réalité quotidienne (Mercer, 1973). L'importance des espaces urbains à des fins récréatives a depuis longtemps été reconnue (Lynch, 1960; Heckscher, 1977; Porteous, 1977; French, 1978; Uhlig, 1979; Gold, 1980; Pfeiffer, 1980; Whyte, 1980; Evans, 1982; Violich, 1983; Wilkinson, 1983). Ainsi un autre rôle, qui ne semble pas être la préoccupation première des planificateurs et/ou concepteurs, est celui de la possibilité qu'offrent ces petits espaces de poursuivre des activités récréatives de loisir; cette négligence relève davantage d'un manque de consultation des spécialistes du loisir que d'un manque de compétence de leur part: "When environments were being designed and built, how individuals experience them apparently has meant very little to the planners" (Iso-Ahola, 1980, p. 295). La recherche de Herzog & all (1982) suit la même ligne de pensée avec des résultats qui suggèrent une importante différence entre les perceptions et préférences des experts et non-experts.

La littérature qui précède nous permet d'affirmer que les différentes études effectuées sur l'environnement en relation avec l'homme tendent de plus en plus à corroborer le rôle de l'environnement sur le comportement humain (Fisher & all, 1984; Appleyard & all, 1981; Porteous, 1977; Rapoport, 1977; Russell, 1976).

Ainsi les bienfaits apportés par la seule présence de tels espaces, réduisent dès lors certains des effets provoqués par le milieu urbain tout en offrant une solution partielle aux problèmes urbains:

Small spaces impart a luxurious sense of seclusion and privacy that can never be experienced in large spaces. They express above all that which is personal and private and are places of tranquility, imagination, poesy, and humanity. These qualities contrast with the anonymity, noise, inhumaneness, and blinding reality of the crowded city. (Ashihara, 1983, p.112)

En somme, dans une société de plus en plus urbanisée, il nous faut comprendre comment l'environnement modifie le comportement du citadin (Wellar, 1983). Ces mêmes problèmes urbains sont souvent la cause du stress, maladie maintenant commune des milieux urbains. Toutefois la présence d'un environnement physique de qualité permettant au citadin de refaire le plein d'énergie, semble devenir une nécessité de plus en plus évidente. La littérature des dernières décennies semble favoriser la présence de petits espaces urbains comme éléments correcteurs ou compensateurs de ces problèmes urbains.

## **1.6 Hypothèse de recherche**

Etayée par l'évidence croissante que l'environnement physique influence le comportement individuel, la présente recherche veut étudier les effets du design sur le comportement humain (Proshansky, 1970; Mehrabian & Russell, 1974). Puisque cette étude traite des petits espaces urbains, l'intérêt principal se portera alors sur les éléments de design (ED) qui composent ces espaces urbains. A partir de cette hypothèse générale, on peut formuler l'hypothèse de recherche qui suit:

### **Hypothèse de recherche:**

Plus il y a d'éléments de design dans un espace urbain, plus celui-ci est fréquenté.

Ainsi, un espace ayant des endroits pour s'asseoir, des tables, des éléments naturels en qualité et quantité, saura probablement attirer plus de gens qu'un espace qui en est dépourvu, donc sera plus utilisé.

Comme il a été précisé à plusieurs reprises précédemment, le manque de données relatives aux utilisateurs ainsi que sur les espaces urbains eux-mêmes, justifie le bien fondé de cette recherche.

Fort de ce fait, et pour combler une lacune évidente sur ce type de recherche, la présente étude veut tenter d'apporter des données qui pourront éventuellement guider

l'aménagement de ces petits espaces urbains. Ainsi, en ayant des données sur le comportement des utilisateurs en relation avec leurs espaces urbains, on sera plus en mesure d'offrir à ces derniers des espaces urbains qui sauront répondre à leurs besoins (Wellar, 1987).

Aussi, étant conscient que le comportement humain est affecté par une multitude de facteurs, tel que précisé dans les sections qui précèdent, l'étude qui suit n'entend toutefois pas résoudre ou trouver une réponse à tous ces facteurs. En jetant un peu plus de lumière sur ce type d'espaces urbains, et ses utilisateurs, peut-être pourrions-nous créer un environnement un peu plus humain dans un milieu si artificiel, bien que crée par les "humains", qu'est un centre-ville.

## 1.7    Sommaire

Suite à une urbanisation rapide, les centres-villes ont vu leur densité augmenté proportionnellement. Suite à une dégénérescence de ces centres-villes, un mouvement de revitalisation s'est amorcé, de là une redéfinition des fonctions de base d'un centre-ville. Ce mouvement enclencha l'apparition d'espaces urbains du type squares, parcs et plazas. Accueillis positivement par leurs utilisateurs, ces espaces urbains connurent

un succès relativement court. Conçus comme la phase finale d'un plan d'ensemble d'un édifice, les concepteurs n'avaient visiblement pas tenu compte de l'utilisateur potentiel dans leur planification.

Aussi en vue d'assurer une meilleure compréhension tant de ces espaces urbains que des utilisateurs, on entrepris plusieurs recherches sur ce qui affectait le comportement humain en milieu urbain. Toutefois, celle qui traça la voie pour l'étude de ce type d'espace, fut celle de William H. Whyte sur les espaces urbains de la ville de New York de 1975 à 1980.

Basée sur la recherche de Whyte, la présente étude, en plus de vouloir apporter une compréhension additionnelle de l'influence des éléments de design sur le comportement humain, ajoute l'aspect récréatif que peuvent offrir ces petits espaces urbains. Tout ceci visant à procurer aux citoyens, et principalement ceux qui travaillent dans le centre-ville, un environnement plus humain et plus social.

## Chapitre II

### DÉLIMITATION DU LIEU D'ÉTUDE

Le nombre d'espaces urbains observés dans cette recherche est très restreint et ce pour plusieurs raisons. Premièrement, étant donné le peu de recherches empiriques dans ce domaine, il fut décidé d'étudier seulement quelques petits espaces urbains, et de façon plus intensive, que de faire l'étude d'un plus grand nombre mais seulement extensivement. De plus, en se concentrant sur les espaces urbains sélectionnés pour cette recherche, lesquels font partie d'une aire déjà étudiée par la Ville d'Ottawa, cela permettait d'élargir et d'ajouter au travail entrepris par le département d'urbanisme de la Ville d'Ottawa.

Une seconde raison optant pour le choix d'un nombre limité d'espaces urbains, est due à des considérations techniques et logistiques: l'obtention d'autorisation pour l'installation des caméras sur des propriétés privées; l'obligation d'assurer la surveillance des caméras durant le filmage; la distribution et la récupération des questionnaires durant les deux heures que durait la période d'observation.

## **2.1    Sélection des espaces urbains**

En accord avec les objectifs de cette étude (chapitre I), la sélection des espaces urbains s'est effectuée à partir des critères suivants:

- être accessibles au public
- posséder des caractéristiques physiques propices à leur utilisation
- présenter certains éléments de design relativement intéressants et offrant un potentiel d'aménagement

L'aire centrale de la ville d'Ottawa (voir figure 2) a été choisie comme lieu d'étude pour cette recherche. La sélection finale des espaces urbains pour cette étude a été effectuée en collaboration avec le responsable de la planification de l'aire centrale, M. Patrick Chen: après révision d'une dizaine d'espaces susceptibles d'être choisis, il a été convenu de sélectionner les espaces urbains qui permettraient d'obtenir des données sur une autre partie du secteur centre-ouest, offrant ainsi une autre dimension de l'aire centrale. La figure '3' situe la localisation de ces espaces urbains. Chacun de ces espaces est immédiatement adjacent à au moins un (1) édifice à étages multiples.

En outre, ce secteur centre-ouest de l'aire centrale est classé en tant qu'un secteur résidentiel et commercial à haute densité (City of Ottawa, 1979, p. 8).

Sur les cinq espaces urbains sélectionnés, deux se situent en périphérie sud (Centennial Tower - rue Gloucester et rue Laurier), deux en périphérie ouest (Journal Tower et Place de Ville) et le dernier (Varettę Building), se situe au centre de l'aire centrale. Les plans (figures 4, 5, 6, 7, 8) et les photographies (figures 9, 10, 11, 12, 13) de ces petits espaces urbains, fournissent une image visuelle de la composition de leurs environnements comme de leur situation par rapport aux édifices avoisinants. Parmi les cinq, quatre sont immédiatement adjacents à un mouvement piétonnier important de l'aire centrale; l'espace sis sur la rue Gloucester (Centennial Tower) bien qu'étant tout de même à distance de marche, ne bénéficie pas du même flot piétonnier que les autres espaces.

Ces espaces sont localisés sur les rues Gloucester (coin Kent), Laurier (coin Kent), Kent (entre Laurier et Slater), Albert (entre Lyon et Kent) et Slater (entre O'Connor et Metcalfe): Gloucester, rue secondaire, sens unique à direction ouest; Laurier, deux directions; Kent, sens unique à direction nord, Albert, sens unique à direction ouest; et Slater, sens unique à direction est.

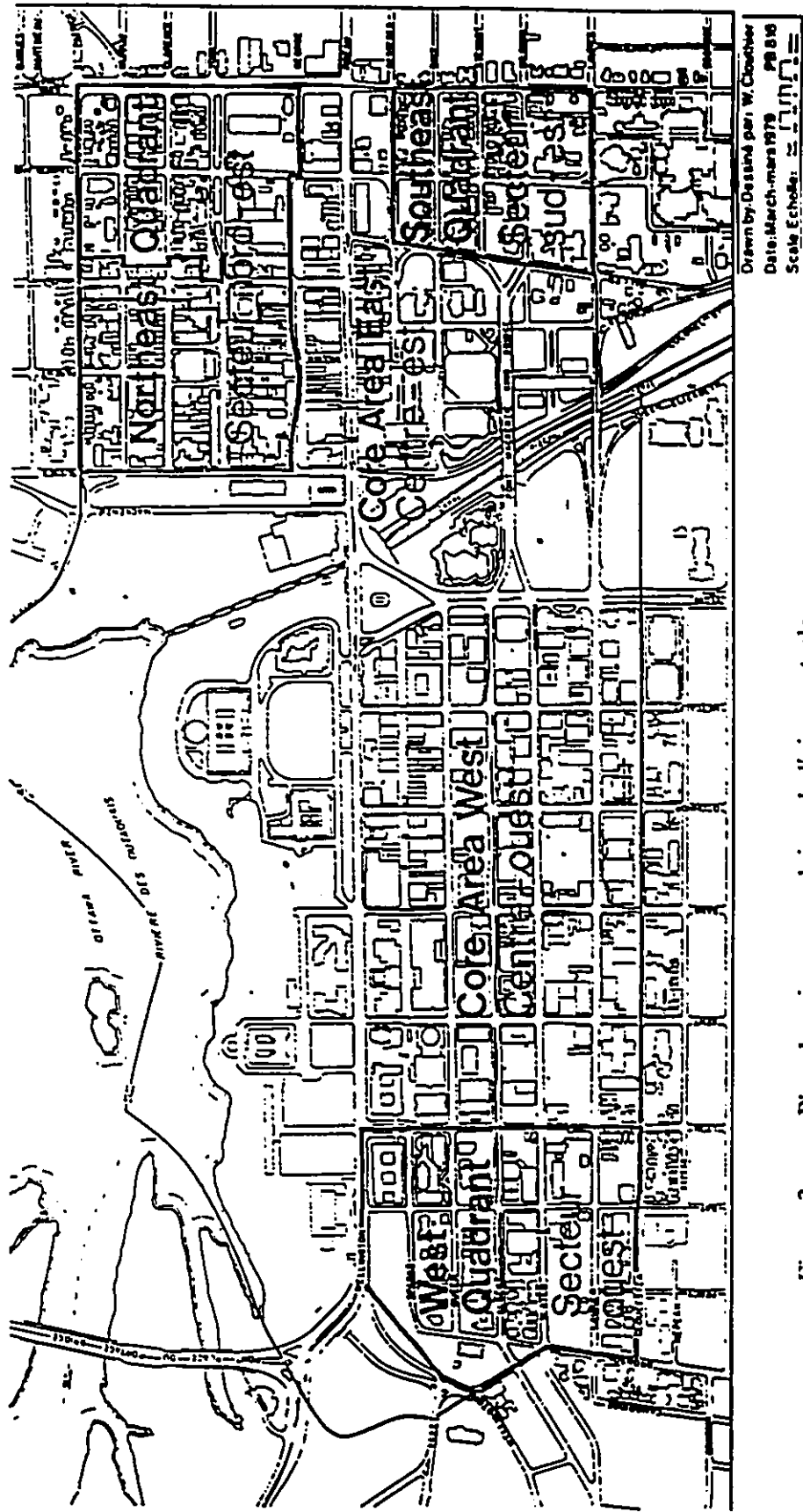


Figure 2: Plan des aires secondaires de l'aire centrale

(source: City of Ottawa, 1979, p.2)

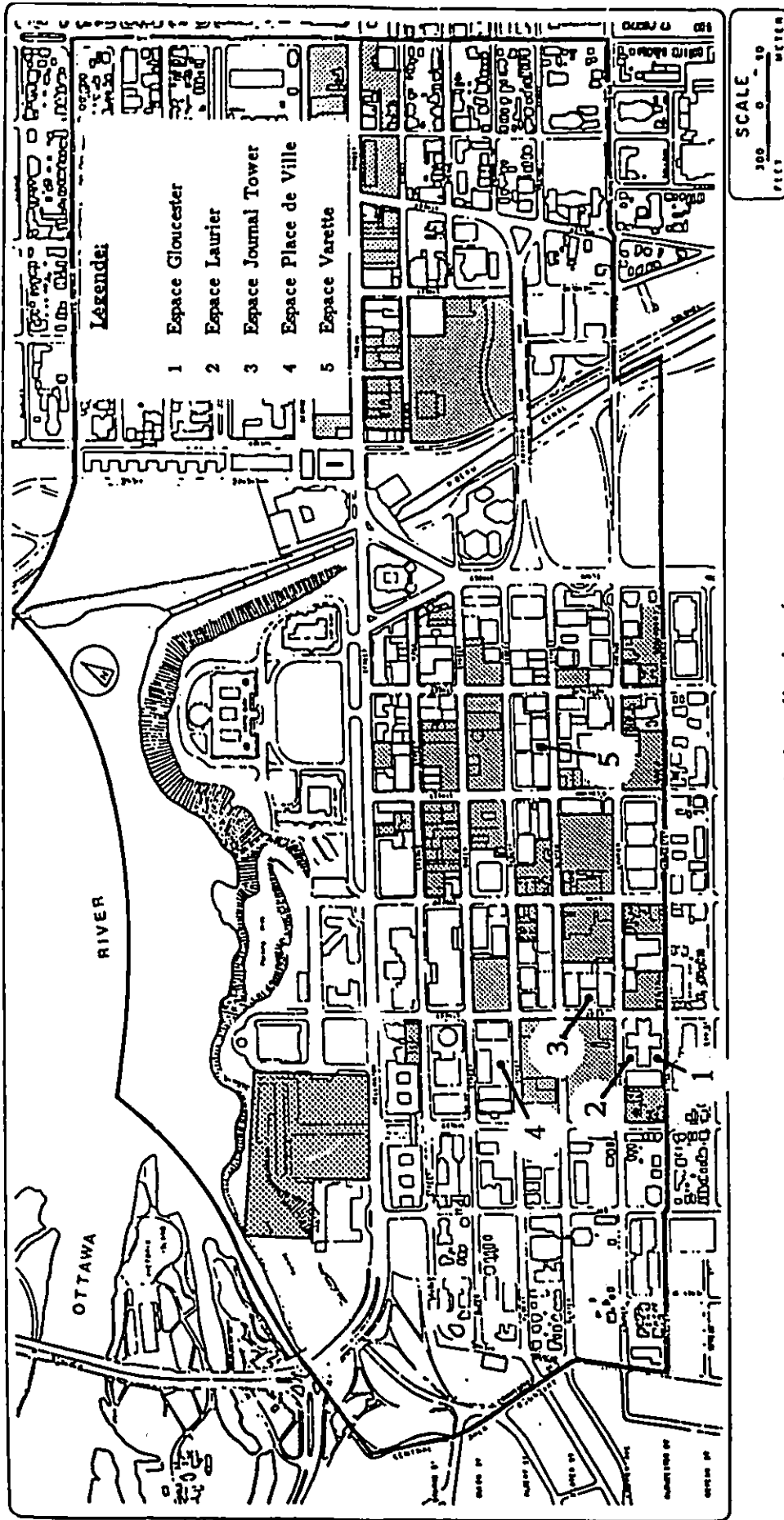


Figure 3: Localisation des petits espaces urbains sélectionnés

(source: City of Ottawa, 1979, p.18)

Figure 4: Plan détaillé de l'espace Laurier

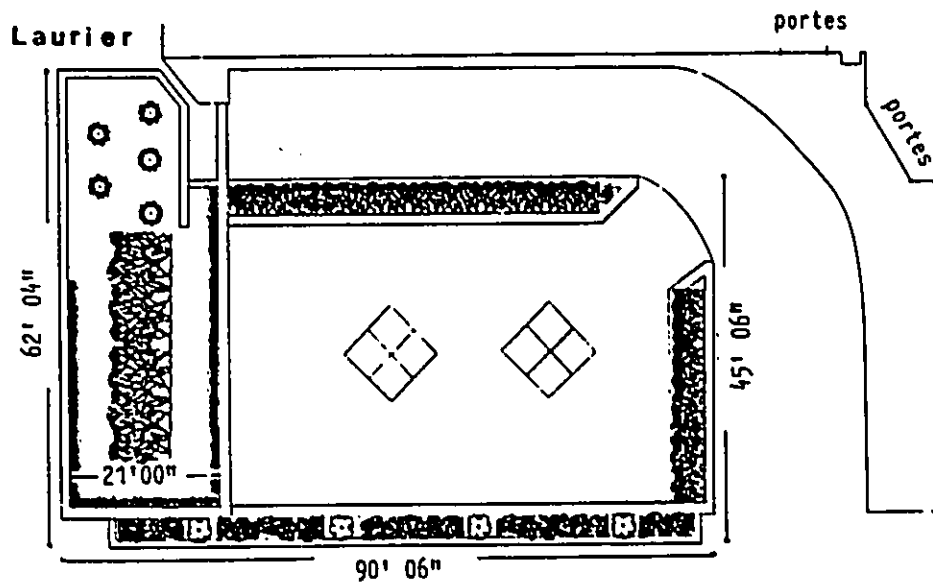


Figure 5: Plan détaillé de l'espace Gloucester

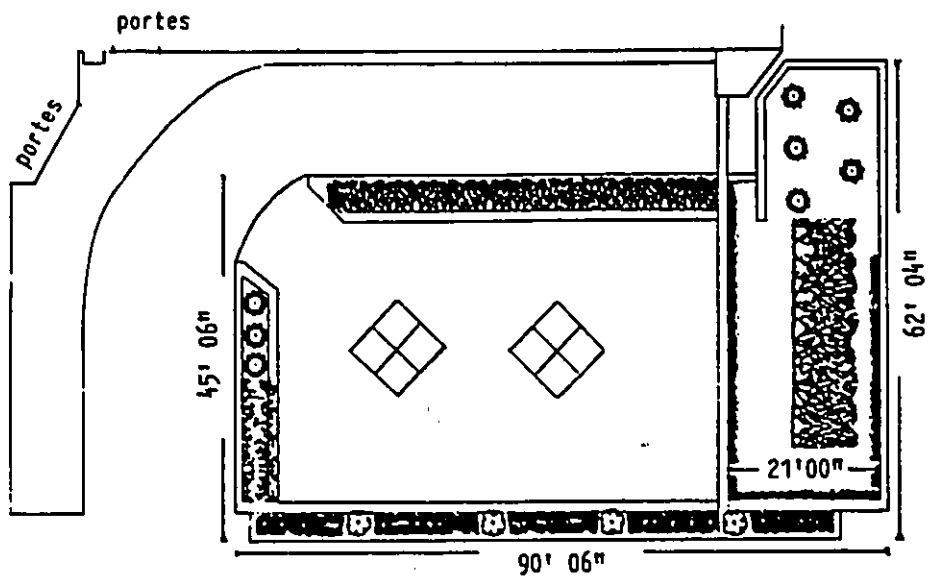


Figure 6: Plan détaillé de l'espace Journal Tower

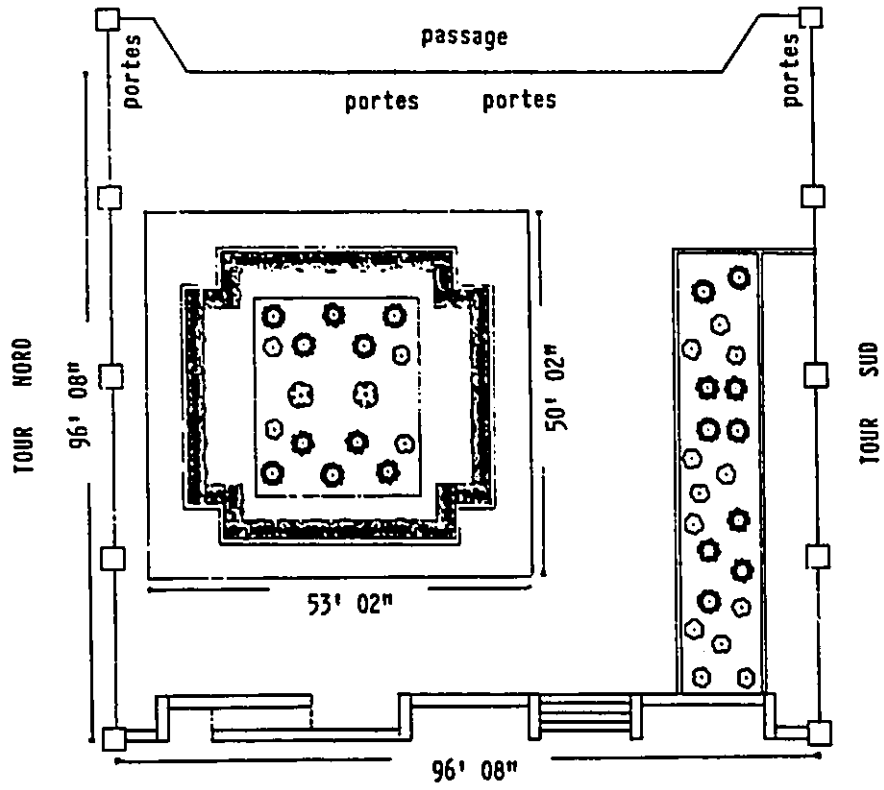


Figure 7: Plan détaillé de l'espace Place de Ville

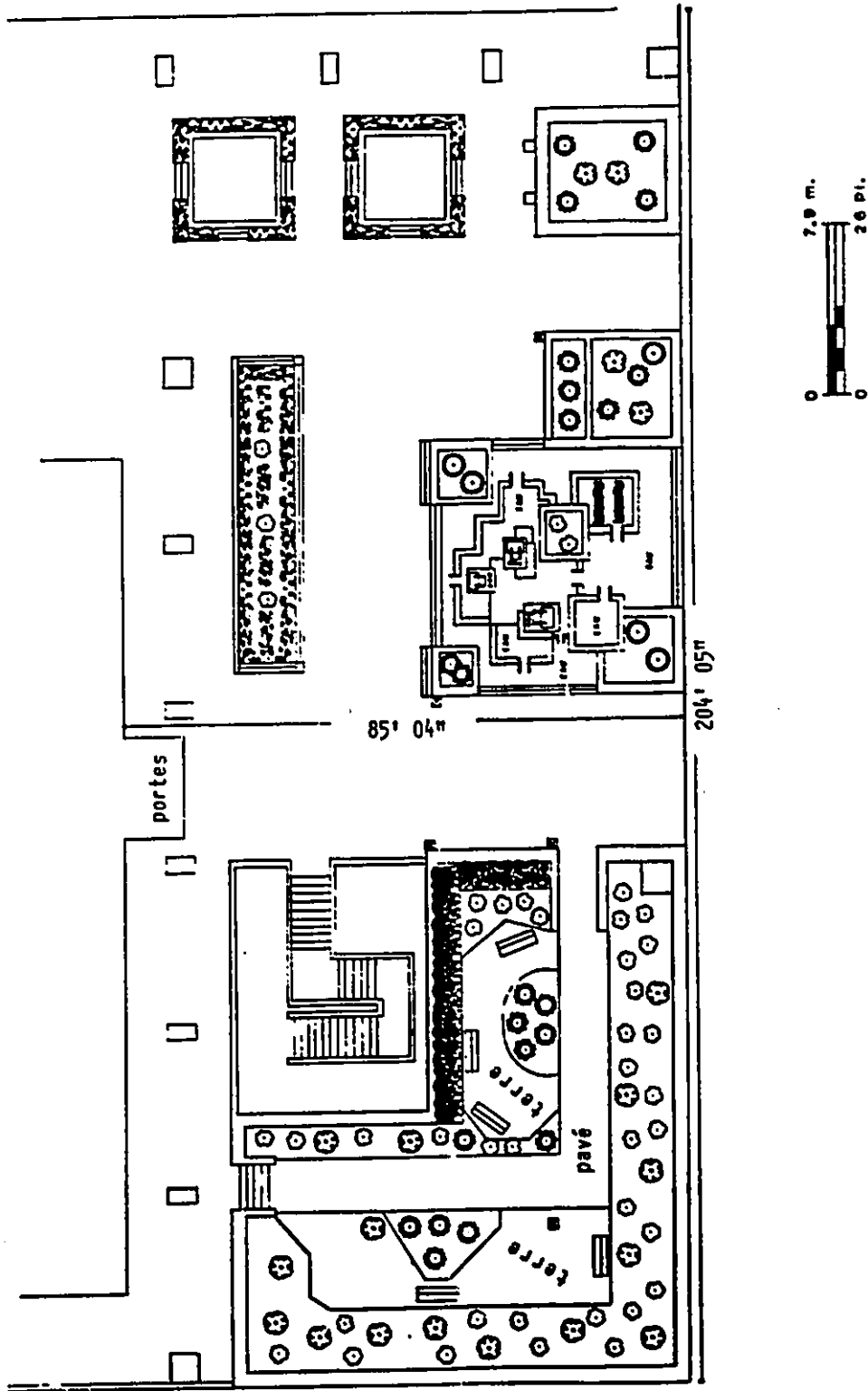
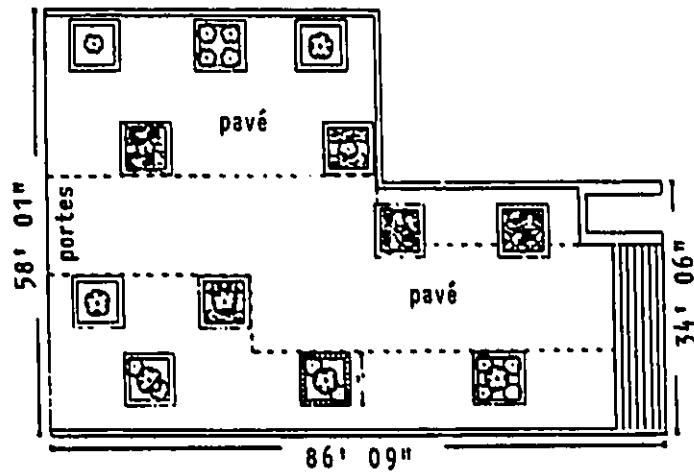
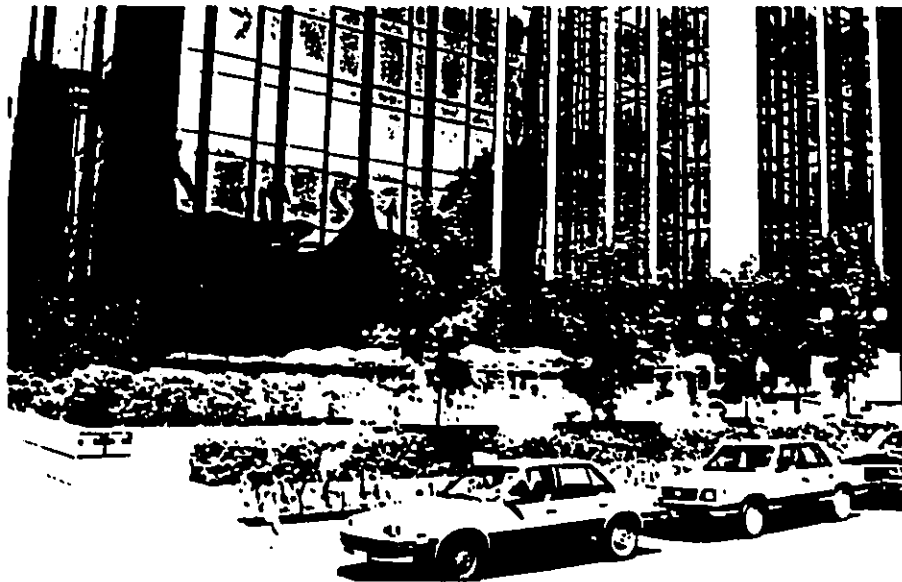


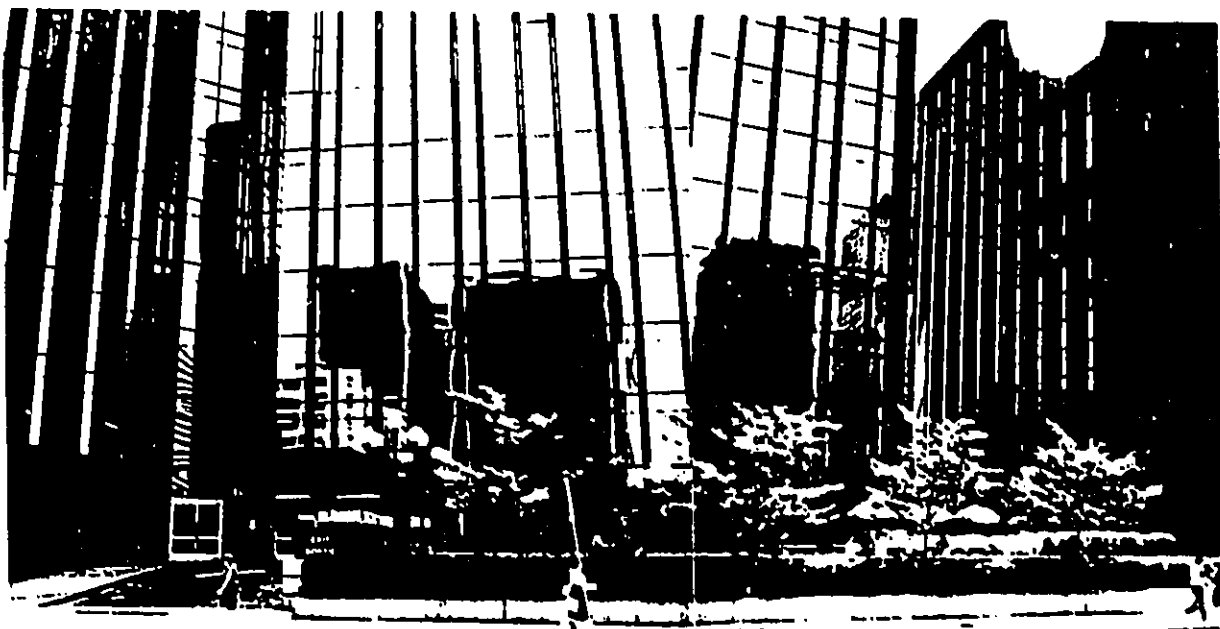
Figure 8: Plan détaillé de l'espace Varette

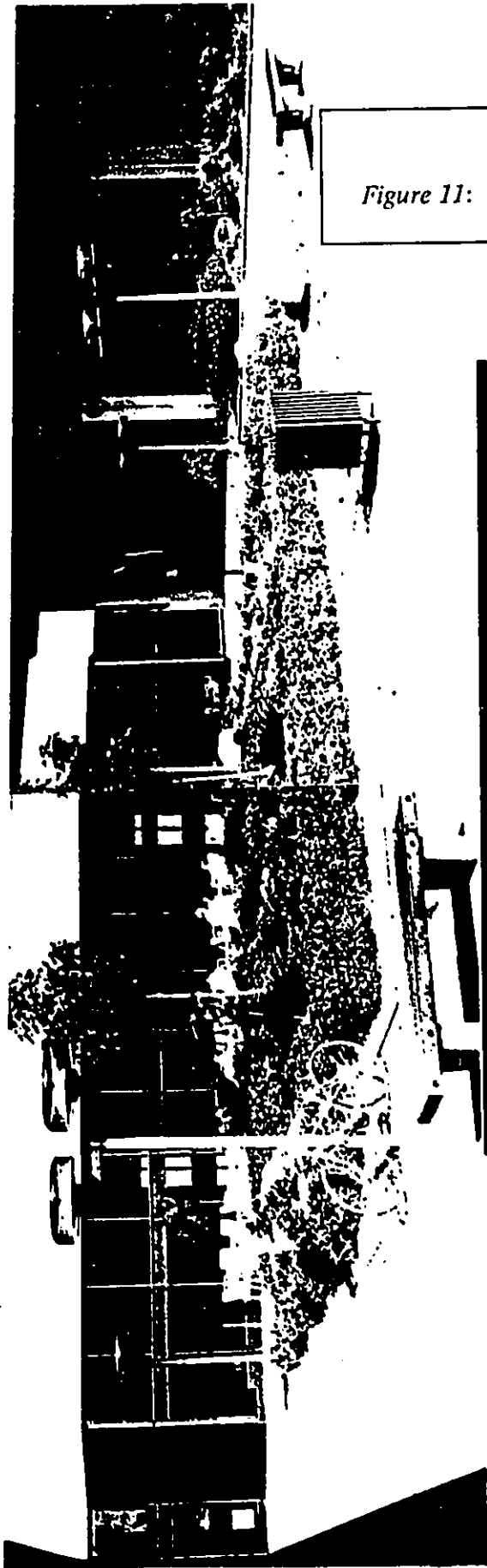


*Figure 9:* Photos de l'espace Gloucester (prises à l'été)

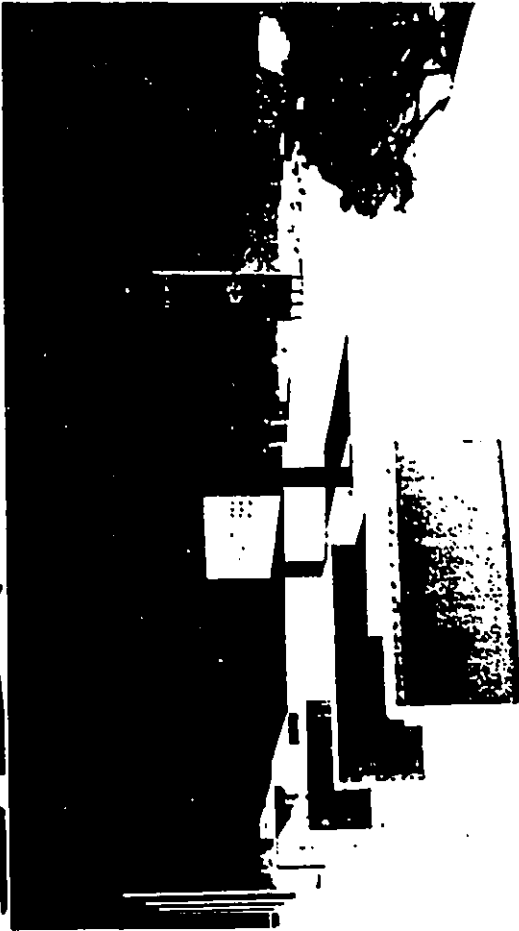


*Figure 10:* Photos de l'espace Laurier (prises à l'été)





*Figure 11:*      Photos de l'espace Journal Tower (prises à l'été)



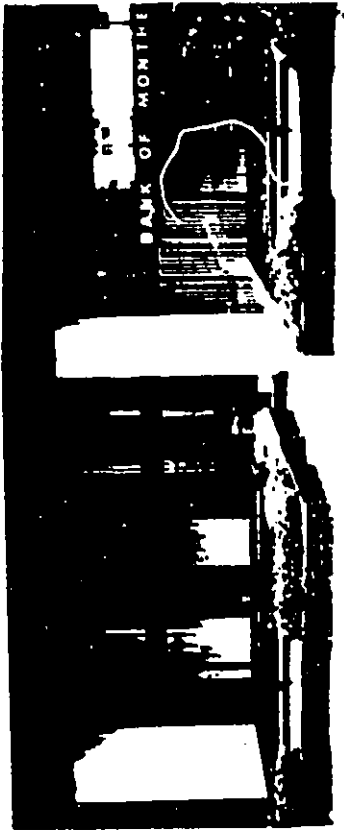


Figure 12: Photos de l'espace Place de Ville (prises à l'été)

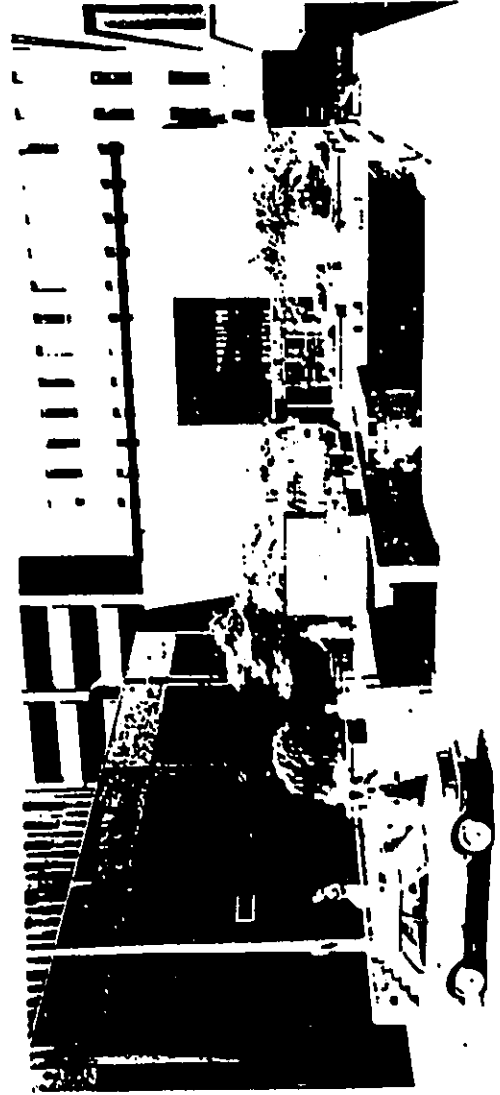


Figure 13: Photos de l'espace Varette (prises à l'été)

## **2.2 Description des espaces urbains**

Les espaces urbains choisis pour cette étude sont (voir figure 3):

- 1- Centennial Tower, rue Gloucester - côté ouest
- 2- Centennial Tower, rue Laurier - côté ouest
- 3- Journal Tower, rue Kent
- 4- Place de Ville, rue Albert
- 5- Varette Building, rue Slater

L'édifice Centennial Tower qui occupe l'extrémité 'est' du pâté d'immeubles borné par les rues Gloucester, Kent et Laurier, est le site de deux des cinq espaces urbains. La particularité de cet édifice est qu'il a la forme d'une croix offrant ainsi quatre petits espaces susceptibles d'attirer des utilisateurs. Malgré ce potentiel, seuls, deux de ces quatre espaces peuvent vraiment servir de plazas: en effet les deux espaces situés du côté 'est' de l'édifice, présentent d'immenses jardinières (rectangulaires) qui occupent la majorité de la surface laissant ainsi peu de place aux utilisateurs et/ou offrant peu d'éléments de design propices à leur utilisation. Par conséquent, ce sont les deux espaces situés du côté 'ouest' de l'édifice qui ont servi à l'étude.

Les deux espaces sélectionnés sont parfaitement identiques, à la différence près que l'un a une orientation sud (donc sud-ouest) et l'autre une orientation nord (donc nord-ouest). En fait l'un est l'inverse de l'autre (voir figures 4 et 5). Tout comme le montrent les figures 4 et 9, l'espace offre une surface rectangulaire de béton avec, en son milieu, deux losanges de couleur rose qui viennent ajouter un tant soit peu de couleur à ce béton gris. Les différents murs de soutènement fournissent les seuls endroits pour s'asseoir (sauf l'été: où l'on ajoute des tables et des chaises) aux utilisateurs éventuels. Les arbres et les buissons sont situés sur tout le périmètre de l'espace (voir figure 10): l'extrémité 'ouest' présente toutefois une quantité beaucoup plus importante d'éléments naturels: en effet on y retrouve le double de surface (1167.77 pieds carrés) par rapport à l'ensemble des trois autres côtés (563.38 pieds carrés). Le béton occupe 64% de la surface totale par rapport à 36% pour les éléments naturels ou, approximativement un rapport de 2/3 - 1/3 béton-éléments naturels (voir tableau 1).

Sur un autre aspect, deux restaurants (aux propriétaires différents), un de chaque côté, font face à leur espace respectif. Aussi, pendant la période estivale, chaque espace est pourvu de tables avec parasols et chaises: comme le côté nord reçoit moins de soleil, on n'y dénombre que six tables alors que du côté sud, on y trouve 40 tables. L'espace sis sur la rue Gloucester reçoit 100% d'ensoleillement (voir tableau 2) alors que celui de la rue Laurier reçoit, à 12h30, environ 20% d'ensoleillement, et seulement à l'extrémité nord-ouest de l'espace. De plus, le propriétaire du côté sud ajoute un gril à charbon de bois ainsi qu'un service, limité, de bar.

Tableau 1: Mesures de surface

**E S P A C E S U R B A I N S**

	Gloucester	Laurier	Journal Tower	Place de Ville	Varette
Surface totale (pi. carrés) (St)	4867.2	4867.2	9345.1	16357.7	4041.3
Surface naturelle (pi. carrés) (Sn)	1731.5	1731.5	2187.9	4975.2	385.8
Surface en béton (pi. carrés) (Sb)	3135.7	3135.7	7157.2	11382.5	3655.5
Surface pour s'asseoir (pi. linéaires) (Sa)	304.8	304.8	186.7	328.3	577.3
Pourcentage surface naturelle	35.6	35.6	23.4	30.4	9.6
Pourcentage surface en béton	64.4	64.4	76.6	69.6	90.4
Indice d'accommodation (Ia)	4.37	4.37	1.93	2.57	9.08

Légende: Indice d'accommodation:  $Ia = \frac{Sa}{\sqrt{St}}$

Tableau 2: Pourcentage d'ensoleillement

		HIVER			PRINTEMPS			ÉTÉ		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Gloucester	11:50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	12:20	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	12:50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Laurier	11:50	N	N	10	0	3	3	0	0	0
	12:20	N	N	5	10	20	20	0	0	0
	12:50	N	N	1	20	30	30	15	15	15
Journal Tower	11:50	10	N	10	0	0	0	0	0	0
	12:20	20	N	20	5	5	2	2	5	5
	12:50	40	40	40	20	20	10	15	15	15
Place de Ville	11:50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	12:20	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	12:50	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Varette Building	11:50	90	N	90	100	100	100	95	100	100
	12:20	90	N	90	100	100	100	100	100	100
	12:50	60	60	60	95	95	100	100	100	100

**Légende:** N = ciel nuageux

**Note:** Le pourcentage d'ensoleillement a été mesuré aux heures indiquées

L'espace 3 orienté vers l'ouest, est encastré entre les deux tours (sud et nord) qui composent l'édifice Journal Tower. Ces deux tours communiquent par un passage vitré au niveau du sol (voir figure 11). C'est également à l'intérieur de ce passage que sont localisés les services de restaurant et de bar.

Cet espace surélevé (voir figure 11) par rapport au trottoir (de 27 pouces), offre donc des endroits pour s'asseoir directement en bordure du trottoir permettant ainsi aux citadins de s'asseoir sans même avoir à dévier de leur trajet. Principalement constitué de béton, 77% (voir tableau 1), il n'offre que deux bancs en bois pour s'asseoir: pendant la période estivale, le restaurateur ajoute à l'extérieur 10 tables avec chaises. Celles-ci sont immédiatement adjacentes au passage vitré et à l'extrémité 'est' du carré d'éléments naturels (voir figures 6 et 11).

Une partie des éléments naturels se situent à l'intérieur d'un carré qui occupe environ 16% de la surface totale. D'autres éléments naturels se situent au pied de la tour sud et sont parallèles à la voie d'accès à l'édifice. On y trouve des arbres d'environ 8 pieds, des arbrisseaux et des buissons.

Etant donné sa localisation, l'espace ne reçoit qu'un ensoleillement partiel: en bordure du trottoir, soit là où le soleil se montre en premier, l'ensoleillement débute vers 12h20 (voir tableau 2), ce qui est quand même tard pendant la période du dîner.

L'espace 4 avec une orientation sud est adjacent à deux tours, 'A' et 'B', qui forment le complexe Place de Ville ainsi qu'à l'édifice de l'hôtel Skyline; toutefois ce

dernier est séparé de l'espace par une voie double d'accès à des stationnements souterrains.

Recevant 100% d'ensoleillement, cet espace, le plus grand parmi les cinq espaces sélectionnés, présente, avec ses 28 pour cent d'éléments naturels, une certaine variété dans sa conception. Ainsi, il est pourvu d'une fontaine qui occupe environ 9% de la surface totale et est situé dans la moitié 'est' de l'espace. Dans cette même moitié, on retrouve une plate-bande de forme rectangulaire offrant des endroits pour s'asseoir sur ses quatre côtés. Il y a aussi deux bouches d'aération dont les périmètres soutiennent des bacs à fleurs entre lesquels (sur 3 côtés) on peut s'asseoir. La fontaine offre également des endroits pour s'asseoir sur ses quatre côtés. Il y a également deux grandes jardinières qui n'offrent cependant aucun endroit pour s'asseoir. Le sol de cette moitié est totalement recouvert de pavés gris.

Si l'on considère maintenant la deuxième moitié de l'espace 4, on est en présence d'une toute autre image. En effet, la prédominance est aux éléments naturels (voir figure 11) si on ne tient pas compte de la surface occupée par l'escalier qui conduit au sous-sol du complexe Place de Ville (voir figure 7). Seul le sentier d'accès est en pavés gris alors que le reste de la surface est en matière naturelle. On y dénombre plusieurs arbres à feuilles variant de 8 à 25 pieds de hauteur et entre lesquels sont plantés des arbrisseaux, des buissons et des fleurs. Il y a deux zones distinctes de repos avec au total cinq bancs en bois.

L'espace 5, Varette Building, situé au centre du secteur d'étude est encastré entre trois édifices et est orienté vers le sud. Les extrémités 'est' et 'ouest' de l'espace sont

séparées chacune par une voie d'accès pour véhicules. Surélevé par rapport au trottoir (voir figure 13), on y remarque douze jardinières en brique réparties sur une surface de pavés bicolores - roses et violets. Ces mêmes jardinières ainsi que les marches qui donnent accès à l'espace, constituent les endroits pour s'asseoir. Les éléments naturels sont constitués de fleurs, d'arbrisseaux et d'arbres à feuilles dont la hauteur varie entre 5 et 15 pieds.

Bien qu'entouré d'édifices, l'espace Varette reçoit, pour la période de filmage, un ensoleillement presque constant de 100% (voir tableau 2).

### 2.3 Sommaire

Le lieu d'étude choisi pour cette étude est le centre-ville d'Ottawa et plus précisément le secteur centre-ouest de l'aire centrale. Les espaces furent choisis selon des critères préétablis et correspondants aux besoins de la recherche. Ces espaces sont: Centennial Tower - rue Gloucester; Centennial Tower - rue Laurier; Journal Tower - rue Kent; Place de Ville - rue Albert et Varette Building - rue Slater. Ceux-ci sont orientés respectivement sud, nord, ouest, sud et sud permettant ainsi des comparaisons entre ces derniers. Une description des caractéristiques physiques de chaque espace termine ce chapitre.

## Chapitre III

### SCHÉMA DE RECHERCHE EMPIRIQUE

#### 3.1 Observation des espaces

L'observation des espaces sélectionnés pour cette étude s'est effectué en trois volets: le premier volet comprend la technique de filmage à image contrôlée (Project for Public Spaces, Inc, 1979; Davis et Ayers, 1975); le deuxième volet utilise le sondage par questionnaire et le troisième volet, l'observation directe.

Le choix des trois techniques d'observation pour la cueillette des données est justifié du fait qu'elles sont complémentaires entre elles. En effet, la technique du filmage ne faisant qu'enregistrer le nombre de personnes utilisant les espaces, ne nous indique en rien comment ces utilisateurs perçoivent leur espace. De là la nécessité du sondage par questionnaire qui va nous permettre d'obtenir l'opinion des utilisateurs quant à l'aspect actuel de l'espace et également quant à l'aspect souhaité de celui-ci. L'observation directe comporte deux aspects. Cette technique a été utilisé d'une part pour

recueillir les données qui ne pouvaient être obtenues par la caméra dû, sur certains espaces, au champ limité de la lentille de la caméra et, d'autre part, pour prendre les mesures des différentes caractéristiques physiques de chaque espace urbain.

On peut dès lors constater que les trois techniques ne vont pas l'une sans l'autre, du moins pour le type de recherche présentée ici.

Le volet un et le volet trois ont été effectués sur une période qui s'échelonne sur trois saisons soit l'hiver, le printemps et l'été. Quant au volet deux, le sondage par questionnaire, il a été réalisé pendant l'été et sur une période de quatre semaines. Toutes les observations des trois volets ont été prises au cours des trois derniers jours de la semaine soit les mercredis, jeudis ou vendredis. Le choix de ces journées a été déterminé pour rendre possible une éventuelle comparaison avec l'étude du mouvement piétonnier sur la rue Sparks (Ville d'Ottawa, 1982): en effet, les observations de cette étude ont été effectuées les jeudis en alternant avec les jours de paye et les jours ordinaires.

Des résultats de cette étude démontrent un flot de personnes plus élevé durant les jours de paye que durant les jours sans paye. Lorsqu'on a filmé l'étude sur la rue Sparks, il n'y avait qu'une seule journée de remise de la paye alors que dans le cas de la présente étude, la remise de la paye est répartie sur les trois derniers jours de la semaine c'est-à-dire, les mercredis, jeudis et vendredis.

### 3.1.1 Technique de filmage à image contrôlée

La popularité de ces petits espaces urbains, les différentes activités qu'ils génèrent et la répartition des gens dans chacun d'eux, ont été établies à partir de la méthode d'observation qui utilise la technique de filmage à image contrôlée. Les avantages et les désavantages de cette technique, suite à l'expérience de cette étude, sont résumés dans le tableau 3. Chaque espace a été filmé trois fois pendant chacune des saisons suivantes: hiver, printemps et été. La décision de prendre trois films était justifiée par le fait qu'un seul film n'aurait représenté qu'une observation dans le temps, alors que trois, permettaient des observations échelonnées sur une plus grande période donnant ainsi, une meilleure "image" de l'utilisation de ces espaces urbains.

En regard des objectifs de cette étude, cette méthode d'observation voulait quantifier les différentes activités poursuivies dans chacun des espaces, entre autres, dormir, s'étendre et se relaxer, s'asseoir et observer, manger, lire, converser, etc.

Tableau 3: Technique de filmage à image contrôlée

AVANTAGES	DÉSAVANTAGES
<p>Facile à utiliser</p> <p>Minimum d'équipement à manipuler: 1 caméra et 1 trépied</p> <p>Précision d'enregistrement des données</p> <p>Ne requiert pratiquement pas de surveillance (sauf dans le cas où le propriétaire de l'édifice où se situe la caméra ne peut assurer un local verrouillé)</p> <p>Utilise des films standards ce qui permet facilité et vitesse de finition</p> <p>Permet un visionnement sur grand écran (si nécessaire)</p> <p>Discrétion d'enregistrement des données: la caméra étant invisible, ceci permet donc d'obtenir des données sans causer de changement dans le comportement des sujets</p> <p>Utilise un minimum d'espace durant le filmage</p>	<p>Equipement relativement dispendieux dû à l'intervalomètre et au jeu de lentilles (ex: grand angle, zoom)</p> <p>Long à recueillir les données</p> <p>Peut nécessiter, pour la cueillette des données, des équipements dispendieux (qui vont toutefois vous faire sauver un temps précieux)</p>

Tous les films ont été pris lors de journées ensoleillées, avec et sans nuages et à des températures saisonnières: le tableau 4 donne les dates à lesquelles les espaces ont été filmés ainsi que les températures durant ces jours. La période de filmage durait deux heures soit de 11h30 à 13h30. Cette période correspondait en fait à celle où les gens peuvent, théoriquement, aller dîner à l'extérieur donc, pouvant utiliser un des espaces urbains environnants. Les observations ont été prises à l'aide de caméras super 8-mm: deux Minoltas de type XL-401 zoom-macro, à piles, à déclenchement automatique pré-réglable avec intervalomètre incorporé et une Canon de type 514 XL-S, ayant les mêmes caractéristiques que les Minolta, dotée en plus d'un grand angulaire adaptable à l'objectif fixe de cette caméra. Dans la mesure du possible, les caméras ont été utilisées de façon discrète afin de ne pas influencer le comportement des utilisateurs. En outre, où cela a été possible, les caméras furent placées vis-à-vis des fenêtres d'édifices avoisinants.

Tableau 4: Dates de filmage et températures

	Gloucester	Laurier	Journal	Place de V	Varette
<b>H i v e r</b>					
# 1	13 mars +8°C	13 mars +8°C	7 mars P -5°C	7 mars P -5°C	13 mars +8°C
# 2	20 mars P -2°C	20 mars P -2°C	20 mars P +4°C	14 mars +4°C	14 mars +4°C
# 3	21 mars P -6°C	21 mars P -6°C	21 mars P -6°C	15 mars +7°C	15 mars +7°C
<b>P r i n t e m p s</b>					
# 1	15 mai P +18°C	15 mai P +18°C	22 mai +21°C	23 mai +21°C	15 mai P +21°C
# 2	22 mai +21°C	22 Mai +21°C	30 mai P +22°C	29 mai P +22°C	23 mai +21°C
# 3	30 mai P +22°C	30 mai P +22°C	21 juin +23°C	7 juin +23°C	7 juin +23°C
<b>É t é</b>					
# 1	12 juil. P +24°C	12 juil. P +24°C	18 juil. +28°C	11 juil. P +22°C	12 juil. P +22°C
# 2	24 juil. P +25°C	24 juil. P +25°C	1 août +24°C	17 juil. +24°C	18 juil. +28°C
# 3	2 août +27°C	2 août +27°C	8 août P +29°C	25 juil. P +28°C	24 juil. P +28°C

**Légende:** P = Jour de paie  
# = numéro du film

Le tableau qui suit identifie les localisations des caméras par rapport à chacun des espaces:

**Gloucester:**

Hiver et Printemps: fenêtre 'est' du 6e étage, édifice Leima

Été: fenêtre 'ouest' du rez-de-chaussée, édifice Centennial Tower

**Laurier:**

Hiver, Printemps et Été: fenêtre 'est' du 6e étage, édifice Leima

**Journal Tower:**

Hiver: fenêtre 'sud' du 17e étage, tour nord

Printemps et Été: fenêtre 'sud' du rez-de-chaussée, tour nord

**Place de Ville:**

Hiver: fenêtre 'est' du 6e étage, tour 'A'

Printemps et Été: fenêtre 'est' du 6e étage, tour 'A' plus terrasse  
extérieure de l'hôtel Skyline

**Varette Bldg:**

Hiver, Printemps et Été: fenêtre 'nord' du 2e étage, édifice National

Un intervalle de trois secondes entre chaque image a été sélectionné pour tous les films: avec une vitesse de 1 image/3 secondes, chaque cassette de film pouvait filmer durant trois heures, ce qui était plus que suffisant pour filmer la période requise de deux heures. Le filmage s'est effectué de façon continue pour la durée totale de ces deux heures et pour tous les films.

La collecte des données enregistrées sur films super 8-mm Kodachrome 40, a été effectuée en utilisant une visionneuse manuelle image par image pour l'hiver, et un projecteur d'analyse Lafayette super 8-mm à vitesse contrôlable, jusqu'à une image à la fois.

Toutes les observations ont été reportées sur une grille de résultats (voir annexe 3) résumant les données par film, par espace et par saison.

### **3.1.2 Le sondage par questionnaire**

Le sondage par questionnaire a été utilisé afin d'obtenir les données supplémentaires utiles pour l'analyse finale. Etant donné que les questionnaires ont été distribués sur chaque espace urbain, de toute évidence les réponses relatives aux points qui suivent, sont directement reliées à l'espace urbain où le questionnaire a été complété. Ainsi les données recueillies étaient relatives à:

- la fréquence d'utilisation
- les raisons de la fréquentation et/ou du choix de cet espace
- la provenance des utilisateurs
- ce qui plaît le plus, et le moins

D'autre part, le questionnaire (voir Annexe 1) visait à déterminer comment les gens percevaient ces petits espaces urbains ainsi qu'à essayer d'établir quel pourrait être l'aménagement préféré par les gens ou, en d'autres mots, quels seraient les éléments de design qui inciteraient le plus les citoyens à utiliser ces espaces urbains.

Ainsi la première partie (questions 1 et 2) visait à recueillir les informations utilitaires telles que le lieu de travail, sa distance par rapport à l'espace, le sexe et la catégorie d'âge.

La deuxième partie voulait déterminer comment les utilisateurs percevaient leur espace. La question 3 demandait de décrire, à l'aide d'une liste d'adjectifs (Betchel, 1975), l'espace comme il leur apparaissait personnellement. Ensuite on demandait une description, question 4, de la quantité des éléments de design composant l'espace. La question 5 demandait les améliorations à faire pour accroître l'utilisation et finalement, la question 6 demandait une évaluation de l'espace comme plaza extérieure, pour les pauses et les périodes de dîner. Pour chacune des trois premières questions de cette partie, les gens inscrivaient leurs réponses selon une échelle d'évaluation de cinq points alors que pour la question 6, la réponse était inscrite selon une sélection qui allait de "excellent" à "médiocre".

Pour essayer de combler la lacune créée par les saisons froides, les questions 7 à 10 inclusivement, de la partie trois, étaient directement reliées à l'utilisation de ces espaces durant l'hiver. Dans l'ordre, on demandait au répondant: s'il

utilisait cet espace durant l'hiver; des suggestions pour rendre cet espace utilisable durant la saison hivernale; si les éléments de design qui composaient l'espace pouvaient servir à des activités hivernales; et finalement, à quelle température le répondant se sentait à l'aise pour utiliser cet espace durant la saison froide.

La quatrième partie traitait de la fréquence d'utilisation, de la longueur du séjour et du moment de la journée auquel ils utilisaient ces espaces. La cinquième et dernière partie, cherchait à obtenir les raisons du choix de l'espace, à savoir ce qui plaisait le plus et le moins ainsi que des suggestions destinées à améliorer l'espace en tant que tel.

Afin d'obtenir des données représentatives, le questionnaire a été distribué aux personnes qui utilisaient vraiment l'espace, c'est-à-dire, à celles qui ne se contentaient pas seulement d'entrer et sortir de l'édifice adjacent à cet espace. Ainsi le questionnaire a été distribué aux personnes qui se trouvaient sur l'espace, quelle que fût l'activité, pendant au moins cinq minutes. Egalement pour éviter tout biais dans la sélection des répondants, le questionnaire était donné aux dix premières personnes, sans considération de sexe et d'âge, qui acceptaient de répondre: pour recueillir des données échelonnées dans le temps, comme pour les films, un maximum de dix questionnaires par semaine et par espace (sauf Place de Ville avec 15) a été distribué pour atteindre un nombre de 30 questionnaires par espace (pour les espaces Centennial Tower - Gloucester et Laurier, Journal Tower et Varette Building) alors que dans le cas de Place de Ville, le nombre a été fixé à 45 en raison de sa grande superficie. Au total, 167 questionnaires ont reçu une réponse.

### 3.1.3 Techniques statistiques

Étant donné que la présente recherche se veut descriptive, l'analyse statistique des données recueillies à partir des films et des questionnaires se limite aux techniques statistiques de base soit les statistiques descriptives, les tableaux de fréquence ainsi que les mesures de tendance centrale. En effet, comme cela est mentionné à la section 1.5, le nombre restreint de recherches sur les petits espaces urbains empêche de ce fait l'utilisation de méthodes et techniques statistiques éprouvées en rapport avec la présente recherche. En conséquence, les techniques utilisées dans la présente étude cherchent effectivement à décrire ces petits espaces urbains afin d'en mieux comprendre les effets sur le comportement de leurs utilisateurs.

## 3.2 Sommaire

Les observations de cette étude furent prises durant l'hiver, le printemps et l'été. De plus, celles-ci furent effectuées les trois derniers jours de la semaine soit du mercredi au vendredi. La technique utilisée fut le filmage à image contrôlée et l'observation directe. Un sondage par questionnaire, effectué sur une période de quatre semaines, est venu compléter la collecte des données. Chaque espace urbain a été filmé trois fois à chacune des saisons.

## Chapitre IV

### RÉSULTATS

#### 4.1 Analyse et interprétation des données empiriques

L'analyse de l'utilisation des petits espaces urbains s'est faite à partir de 51 films 8-mm regroupant cinq petits espaces urbains ainsi que de 167 questionnaires, au total, et provenant de ces espaces urbains. La répartition des films selon les saisons s'établit comme suit: en hiver, 15 films; au printemps, 15 films; et en été, 21 films. Le nombre plus élevé à l'été est dû à la grande superficie de l'espace Place de Ville qui nécessita le filmage, simultané, de celui-ci par deux caméras situées à chaque extrémité de cet espace urbain.

#### 4.1.1 Caractéristiques physiques des petits espaces urbains

Le tableau 1 présente la composition des différentes caractéristiques de chacun des petits espaces urbains sélectionnés pour la présente recherche. Les caractéristiques retenues sont les suivantes:

St : Surface totale (en pieds carrés)

Sn : Surface totale occupée par des éléments naturels

Sb : Surface totale occupée par du béton

Sa : Surface totale de l'espace pour s'asseoir (en pieds linéaires)

Pn : Pourcentage, de l'espace totale, composée d'éléments naturels

Pb : Pourcentage, de l'espace totale, composée de béton

Ia : Indice d'accommodation - rapport corrigé de la surface linéaire pour s'asseoir permettant la comparaison avec les autres espaces urbains

- calculé avec la formule qui suit:

$$Ia = \frac{Sa}{St}$$

Par ce calcul, chaque pied linéaire d'espace pour s'asseoir est équivalent sur chacun des espaces. On peut ainsi comparer chaque espace entre eux quant à leur surface pour s'asseoir: par exemple, deux espaces urbains qui ont la même surface pour s'asseoir - 600 pieds linéaires - ne nous dit rien sur la proportion que représente ce résultat par rapport à la surface totale. Poursuivant l'exemple, le premier espace

urbain a une surface totale de 6000 pieds carrés, donnant un Ia de 7.75, et le deuxième de 12000 pieds carrés obtient un Ia de 5.48. On peut dès lors constater que la surface pour s'asseoir du premier espace occupe maintenant une proportion plus importante que celle du deuxième espace urbain. L'indice d'accommodation permet d'établir clairement cette différence.

Pionnier de la recherche sur les espaces urbains, William H. Whyte (1980) dans son étude sur les espaces urbains de la ville de New York, met en relation la surface pour s'asseoir et le périmètre de l'espace lui-même: "On the most popular plazas, there were almost as many feet of sitting space as there were perimeter feet" (Whyte, 1980, p.39). Ainsi donc cette mesure, surface pour s'asseoir par rapport au périmètre, semble présenter un bon moyen d'évaluation, ou de comparaison, quant au succès potentiel d'un espace urbain. Toutefois pour pouvoir procéder à cette évaluation, il nous faut absolument connaître auparavant la mesure du périmètre sinon, la seule mesure de l'espace pour s'asseoir n'établit pas à elle seule la proportion par rapport à la surface totale de cet espace urbain.

L'indice d'accommodation, quant à lui, en plus d'offrir une bien meilleure image de ce que représente la surface pour s'asseoir par rapport à la surface totale, utilise seulement ces deux mêmes mesures pour son calcul: considérant que le périmètre d'un espace urbain équivaut approximativement à 4.55 à l'indice d'accommodation, pour reprendre la formule du périmètre de Whyte, il est plus facile de visualiser un espace urbain qui a un indice d'accommodation de 9.08, que d'avoir comme mesure 578 pieds linéaires de surface pour s'asseoir sans en connaître son périmètre.

De retour au tableau 1, ce qui frappe le plus dans ce tableau est sans contredit l'espace Varette qui, bien qu'étant le plus petit avec ses 4041.3 pieds carrés et offre la plus grande surface pour s'asseoir (577.3 pieds linéaires) ainsi que l'indice d'accommodation le plus élevé - 9.08, possède le pourcentage le plus élevé de surface de béton avec 90.4%. En effet le design de l'espace lui-même est la conséquence directe de ces résultats élevés. Les figures 8 et 13 démontrent clairement ce fait: la conception des bacs à arbres, par leur accessibilité sur les quatre côtés, présentent ainsi un potentiel élevé d'endroits pour s'asseoir. De plus, la variété et la proximité des éléments naturels rendent possible le choix d'être à l'ombre ou au soleil, ce qui n'est pas sans déplaire aux utilisateurs.

Même s'il est bon dernier, avec 9.6% de sa surface totale composée d'éléments naturels, il réussit à obtenir, au printemps, le meilleur taux d'utilisation (Tu) avec 58 utilisateurs par 1000 pieds carrés de surface totale et obtient à l'été, avec 52, le deuxième meilleur Tu (voir tableau 5):

$$Tu = \frac{\# (1000)}{St}$$

Tu = taux d'utilisation

# = nombre de personnes utilisant l'espace urbain pour une activité quelconque

St = Surface totale (en pieds carrés)

William H. Whyte (1980) dans son étude sur les espaces urbains de la ville de New York, n'a pas considéré le pourcentage des éléments naturels présent sur l'espace urbain comme pouvant affecter son utilisation. Il ne mentionne qu'une description des différents éléments naturels en présence sur chacun des espaces.

Pour revenir à la présente recherche, on aura sûrement remarquer la très grande différence qui existe entre les résultats des espaces Gloucester et Laurier qui ont pourtant les mêmes caractéristiques physiques.

Tableau 5: Taux d'utilisation

(Nombre d'utilisateurs par 1000 pieds carrés)

	surface totale	Hiver		Printemps		Été		3 saisons	
		#	Tu	#	Tu	#	Tu	#	Tu
Gloucester	4867.2	4	1	205	42	433	89	642	132
Laurier	4867.2	0	0	30	6	65	13	95	19
Journal Tower	9345.1	11	1	166	18	314	34	491	53
Place de Ville	16357.7	18	1	683	42	492	30	1193	73
Varett Building	4041.3	12	3	236	58	211	52	459	114

**Légende:** # = Nombre de personnes utilisant l'espace pour une activité quelconque.

Tu = Taux d'utilisation

La principale explication est sans contredit le fait que l'espace Laurier est orienté au nord, donc ne reçoit qu'un ensoleillement partiel et offre par le fait même des températures plus fraîches: à 12h50, l'ensoleillement est au plus de 20% sur l'espace (voir tableau 2). Une autre explication toute aussi importante que la première, est le fait que pendant l'été, en plus d'être orienté au sud, le restaurateur du côté Gloucester ajoute 40 tables avec parasols et chaises, un gril à charbon de bois et un service limité de bar. On suggère que c'est la présence de ces nouveaux éléments de design qui explique la différence dans l'utilisation de ces deux espaces.

En fait, par cet ajout, l'espace Gloucester vient appuyer l'hypothèse de recherche: en utilisant la surface à son maximum, par l'addition d'éléments de design appropriés, l'espace Gloucester augmente son taux d'utilisation (Tu) non seulement par rapport à l'espace Laurier (voir tableau 5), mais également par rapport à l'ensemble des espaces pour se classer au premier rang: au printemps, l'espace Gloucester avec un Tu de 42.12, est tout de même talonné de près par l'espace Place de Ville qui a un Tu de 41.75. Par contre, à l'été, l'espace Place de Ville chute au 4e rang alors que l'espace Gloucester obtient un solide premier rang - en fait, en passant 42 à 89, il fait plus que doublé son Tu-. Deux autres espaces ont le même comportement: l'espace Laurier qui, malgré son petit nombre d'utilisateurs, double lui aussi son Tu en passant de 6 à 13; l'espace Journal Tower voit son Tu s'améliorer de 18 à 34. Ces deux espaces ont fait l'addition d'éléments de design.

Pour appuyer les résultats de l'espace Gloucester, celui-ci a le plus faible flot de circulation parmi les cinq espaces: 3947 personnes totales (PERTOT) représentant la moitié moins que l'espace Laurier (voir tableau 6). Malgré ce faible potentiel d'utilisa-

teurs, il réussit avec succès à doubler son taux d'utilisation. Avec ces nouveaux éléments de design, l'espace Gloucester voit son indice d'accommodation grimper au premier rang avec un indice d'environ 10.10 (calcul approximatif: 1 chaise occupe environ 2 pieds linéaires - 5 chaises par tables pour 40 tables - donne approximativement 400 pieds linéaires ajoutés au nombre initial).

L'espace Place de Ville avec ses 16357.7 pieds carrés de surface totale obtient un rendement moyen: 4e à l'indice d'accommodation; 3e au pourcentage d'éléments naturels; 2e en surface pour s'asseoir et 4e au taux d'utilisation. Ces résultats sont tout de même surprenant pour un espace qui offre la plus grande diversité dans ses éléments de design (voir figure 12).

En effet, cet espace possède les ingrédients nécessaires pour devenir un espace à succès: des endroits pour s'asseoir, avec et sans dossier, des endroits à l'écart, de l'eau, 100% de soleil, des éléments naturels présents en quantité et en diversité ainsi qu'un flot de circulation de plus de 21000 personnes.

Tableau 6: Nombre total de personnes

HIVER

Espace	ES1T1	ES2T2	ES3T3	ES123	T123	ACTI123	PERTOT
Gloucester	355	318	30	380	594	4	978
Laurier	866	832	791	1095	1394	0	2489
Journal	728	806	770	566	1738	11	2315
Place de V	1450	1701	1757	3877	1031	18	4926
Varette	1710	1611	1772	2236	2857	12	5105

PRINTEMPS

Espace	ES1T1	ES2T2	ES3T3	ES123	T123	ACTI123	PERTOT
Gloucester	414	323	505	562	680	205	1147
Laurier	1051	954	975	1314	1666	30	3010
Journal	990	1197	1170	1077	2280	166	3523
Place de V	2565	2893	2522	6392	1588	683	8663
Varette	2037	2008	1920	2550	3415	236	6201

ÉTÉ

Espace	ES1T1	ES2T2	ES3T3	ES123	T123	ACTI123	PERTOT
Gloucester	401	365	323	582	507	433	1522
Laurier	695	902	758	719	1636	65	2420
Journal	1186	1046	1080	1210	2092	314	3616
Place de V	2472	2378	2456	6068	1238	492	7798
Varette	1550	1867	1898	2200	3115	211	5526

3 SAISONS

Espace	ES1T1	ES2T2	ES3T3	ES123	T123	ACTI123	PERTOT
Gloucester	1170	1006	858	1524	1781	642	3947
Laurier	2612	2688	2524	3128	4696	95	7919
Journal	2904	3049	3020	2853	6110	492	9455
Place de V	6487	6972	6735	16337	3857	1193	21387
Varette	5297	5486	5590	6986	9387	459	16832

**Légende:** ES1T1 = Entrées et Sorties film #1 + Trottoir film #1  
 ES123 = Entrées et Sorties / les 3 films  
 T123 = Trottoir / les 3 films  
 ACTI123 = Nombre de personne utilisant l'espace pour une activité quelconque / les 3 films  
 PERTOT = Personnes Totales (ES123 + T123 + ACTI123)

Malgré cela, l'espace Place de Ville n'obtient pas le succès souhaité. Plusieurs explications sont possibles. On peut mentionner en premier lieu son indice d'accommodation qui est de 2.57 et signifiant de ce fait un nombre limité d'endroits pour s'asseoir. Dans la partie ouest de l'espace, oasis naturelle et à l'écart, on y retrouve seulement cinq bancs limitant ainsi l'utilisation du plus beau coin de cet espace. Il y a également la présence d'un arrêt d'autobus, en face de l'espace, qui vient augmenter le bruit et la pollution, devenant alors un facteur environnemental négatif: 62% des répondants déclarent qu'il y a effectivement trop de bruit sur ou près de cet espace.

L'espace Journal Tower subit un sort similaire à celui de l'espace Laurier. Même s'il possède la deuxième plus grande surface, avec 9345.1 pieds carrés, ses autres résultats ne sont guère reluisants: 5e à l'indice d'accommodation; 4e au pourcentage d'éléments naturels; 3e au taux d'utilisation (à l'été); 5e en surface pour s'asseoir.

A ces résultats et malgré son orientation ouest, on peu presque appliquer les explications de l'espace Laurier. En effet, étant inséré entre deux tours, l'ensoleillement s'en trouve limité et particulièrement par la tour sud: au meilleur de l'ensoleillement (voir tableau 2) - printemps et été - 20% de l'espace bénéficie du rayonnement du soleil et, de plus, la majeure partie se fait en bordure de l'espace c'est-à-dire près du trottoir: les tables et chaises ajoutées par le restaurateur sont constamment situées dans la zone ombragée de l'espace.

Pour ce qui est du nombre d'utilisateurs, il se classe au 3e rang (à l'été) non sans la participation d'une roulotte à patates frites (et parfois de deux) située juste en face de l'espace. Ainsi les personnes qui achètent de la nourriture à cette roulotte, tra-

versent la rue pour venir s'asseoir en bordure du trottoir. En outre l'addition de tables avec chaises, vient améliorer sensiblement la fiche de l'espace Journal Tower: par cet ajout de 10 tables à 5 chaises, l'indice d'accommodation passe du 5e rang au 4e rang avec 2.97 devant ainsi l'espace Place de Ville.

Tel que mentionné auparavant, par rapport à cette recherche et à celle de W.H. Whyte (1980), ce dernier n'utilise pas ou n'établit pas un indice d'accommodation pour ses espaces urbains. De ce qui précède, on peut noter que cet indice est un bon indicateur du succès d'un espace. Ainsi l'utilisation de cet indice lui aurait probablement été utile pour l'obtention de conclusions comparatives subséquentes entre chacun des espaces urbains qu'il a étudié.

Une caractéristique physique qui semble influencer l'utilisation de ces petits espaces urbains, est la présence d'endroits pour s'asseoir avec des dossiers tels que chaise, mur ou colonne. Le tableau 7 indique clairement que cette caractéristique joue sur la durée du séjour dans les espaces où l'on retrouve cette possibilité de s'adosser.



Dans ce tableau 7, on est à même d'établir la très nette différence entre les endroits pour s'asseoir avec et sans dossier: la durée du séjour subit une augmentation de 21% à 164% selon les espaces et les saisons. Ainsi, l'espace Journal Tower est celui qui obtient le pourcentage le plus élevé avec 164% à l'été (de 13.98 à 36.94 minutes) et 87% au printemps (de 16.29 à 30.41 minutes) et ce malgré le fait que les tables et chaises ajoutées à l'été, sont toujours situées à l'ombre. L'espace Gloucester en passant de 21.97 à 30.74 minutes, améliore sa durée du séjour de 40% qui, malgré une telle augmentation, ne représente qu'un accroissement modéré considérant l'addition des éléments design à l'été.

Pour l'espace Laurier, les quelques tables (6) ajoutées et situées à l'extrémité nord-ouest de l'espace, ne bénéficient que d'un ensoleillement partiel comme le montre le tableau 2. En dépit de ce fait, cet espace obtient une augmentation de 157% (de 9.1 à 23.37 minutes) et ce malgré son orientation au nord.

L'espace Place de Ville, avec une augmentation de 21% à l'été (de 14.90 à 17.96 minutes) et de 29% au printemps (de 17.66 à 22.86 minutes) offre en outre, une autre facette de l'influence des caractéristiques physiques sur l'utilisation de l'espace. Avec une durée moyenne, pour les endroits sans dossiers seulement, de 14.90 minutes dans la première moitié 'est' de l'espace, on observe par contre une durée moyenne de 21.25 minutes dans la deuxième moitié 'ouest', c'est-à-dire dans l'oasis naturelle, soit une augmentation de 43% à l'été et 35% au printemps (de 17.66 à 23.86 minutes).

On peut constater que la présence d'éléments naturels semble également influencer la durée du séjour. Ceci vient en accord avec les effets positifs sur l'état psychophysi-

ologique des individus observant des scènes naturelles démontrés par les recherches de Kaplan, 1978; Ulrich, 1981; Russell & all, 1976 ainsi que par Kaplan & all, 1972. Il faut cependant ajouter que l'espace Place de Ville est le seul espace où les utilisateurs peuvent avoir cette sensation d'être assis en pleine nature puisque les bancs sont en plein milieu des éléments naturels.

Ainsi donc, cette caractéristique des endroits pour s'asseoir avec des dossiers démontre avoir une influence majeure sur la durée du séjour et semble en outre avoir une certaine influence sur le taux d'utilisation: sur les trois espaces qui ont ajouté des tables avec chaises, deux ont plus que doublé leur nombre d'utilisateurs: l'espace Gloucester augmente son nombre d'utilisateurs de 111% et son indice d'accommodation passe à 10.10; l'espace Laurier, bien qu'ayant le plus petit nombre d'utilisateurs, augmente tout de même celui-ci de 117% et son Ia passe de 4.37 à 5.06; finalement l'espace Journal Tower avec un Ia qui passe de 1.93 à 2.97, augmente son nombre d'utilisateurs de 89%.

Parmi ces trois espaces, seul l'espace Journal Tower a ajouté des tables avec chaises au printemps: même avec cet ajout aussi tôt, seulement 18.7% des gens utilisent ces nouveaux éléments de design. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces éléments de design sont toujours dans la zone ombragée qui enregistre des températures plus fraîches: des différences de 3 à 5 degrés centigrades par rapport à la zone d'ensoleillement. Les températures au moment du filmage indiquaient entre 21 et 23 degrés centigrades. En soustrayant l'écart de 3 à 5 degrés, on obtient des températures en deça du confort que peut procurer la zone d'ensoleillement.

Quant aux espaces qui n'ont pas fait une telle addition, on peut noter que le nombre d'utilisateurs a diminué: l'espace Place de Ville avec 28% en moins et l'espace Varette pour sa part inscrit une baisse de 11%. Il est tout de même étonnant de constater ce fait. Est-ce dû au hasard ou à un jeu de circonstances imprévues? On serait tenté d'avancer que le mois de juillet est une période où bon nombre d'employés prennent leurs vacances estivales. Cependant si tel est le cas, l'effet devrait se répercuter sur les autres espaces également: la proximité des espaces urbains ne justifie pas une différence sectorielle dans la prise de ces congés. Toutefois, le nombre restreint d'espaces sélectionnés limite la puissance de la relation. Les résultats qui précèdent exigent donc une interprétation des plus prudentes. Néanmoins on peut avancer que la présence d'éléments de design appropriés affecte le taux d'utilisation de façon positive.

#### 4.1.2 Les facteurs saisonniers

L'utilisation des espaces urbains est affectée par les facteurs saisonniers: peu de gens, sinon aucun, vont utiliser ces espaces urbains lors de pluies ou de tempêtes de neige accompagnées de vents violents. Bien qu'étant des exemples extrêmes, les résultats obtenus, relatifs aux facteurs saisonniers, ne démontrent toutefois pas une aussi nette évidence lors de mouvements saisonniers plus réguliers et normaux.

On peut observer une augmentation du nombre d'utilisateurs lorsqu'on passe d'une saison à l'autre; de l'hiver au printemps, la hausse n'exige aucune explication particulière mais, du printemps à l'été, l'explication n'est pas aussi évidente: en effet, les espaces Place de Ville et Varette subissent une baisse du nombre d'utilisateurs et particulièrement Place de Ville avec une diminution de près du tiers par rapport au printemps.

Un autre résultat, cette fois-ci un peu plus évident et diminuant l'influence directe des saisons, est la durée du séjour (voir tableau 8) sur l'espace. En effet, comme la température augmente à l'été (voir tableau 4), on pourrait s'attendre à voir la durée du séjour augmenter parallèlement. Ce qui n'est toutefois pas le cas: l'augmentation de la durée globale du séjour n'est que très sensible allant même d'une perte de 0.1 minute à une hausse de 3.53 minutes (en utilisant la médiane comme valeur) sauf bien sûr pour l'espace Gloucester qui enregistre une hausse de 8.77 minutes.

Tableau 8: Statistiques descriptives sur la durée du séjour

ESPACES URBAINS

Gloucester	Laurier	Journal Tower	Place de Ville	Varette
------------	---------	---------------	----------------	---------

H I V E R

Nombre total	4	0	11	18	12
Moyenne	9.50	0.00	1.92	6.99	9.29
Médiane	9.50	0.00	0.85	5.80	7.47

PRINTEMPS

Nombre total	205	30	166	683	236
Moyenne	24.90	14.48	18.93	18.87	17.84
Médiane	21.97	16.58	14.33	15.52	16.03

E T E

Nombre total	433	65	314	492	211
Moyenne	32.18	21.17	22.54	16.93	16.52
Médiane	30.74	20.11	16.42	15.40	15.52

**Légende:** Nombre total = le nombre total de personnes utilisant l'espace pour une activité quelconque  
Moyenne = le nombre total de minutes divisé par le nombre total de personnes  
Médiane = Le résultat du milieu après que les résultats de la distribution soient ordonnés dans l'ordre croissant.

Ainsi, si l'influence ne vient pas directement du changement des saisons, on peut alors avancer que ce qui influence l'utilisation d'un espace urbain, et conséquemment la durée du séjour, doit venir de l'espace urbain lui-même et plus spécifiquement, des caractéristiques physiques de cet espace urbain.

On ne peut parler de saisons sans mentionner l'effet du soleil et spécialement pour les canadiens qui doivent affronter les rigueurs et les joies de quatre saisons. Le soleil attire les gens, il n'y a aucun doute sur ce point. Cependant lorsqu'on regarde les résultats sur la durée du séjour (voir tableau 8), au printemps, l'espace Laurier pourtant orienté vers le nord, obtient le 2<sup>e</sup> meilleur temps (en utilisant la médiane comme valeur) - qu'il conserve également à l'été - devant deux espaces ayant une orientation sud (Place de Ville et Varette): à 12h50, son ensoleillement n'est que de 20%. L'espace Journal Tower, orienté vers l'ouest, qui, avec un 3<sup>e</sup> rang à l'été, devance lui aussi deux espaces d'orientation sud.

Le tableau 2 montre les résultats du pourcentage d'ensoleillement de chaque espace pour chacune des saisons. En prenant ce tableau et celui sur la durée du séjour, seul l'espace Gloucester, avec 100 % d'ensoleillement, maintient sa première place pour les trois saisons. L'espace Place de Ville, également avec un ensoleillement de 100%, obtient les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> rang respectivement pour l'hiver, le printemps et l'été.

L'espace Varette réagit semblablement à l'espace Place de Ville quoiqu'il obtient un rang de mieux que celui-ci avec un 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> rang respectivement. Pour l'espace Laurier, le fait d'être orienté vers le nord semble n'avoir un effet que sur le nombre d'utilisateurs.

Puisqu'il n'y a eu aucun film de pris durant les journées de pluie, ce facteur saisonnier n'a pas été retenu pour la présente recherche: on reconnaît l'influence de la pluie sur le comportement des gens mais comme cette étude voulait observer l'utilisation des petits espaces urbains, il devenait inutile de filmer dans des conditions qui découragent l'utilisation.

Ceci nous ramène à l'hiver où les conditions ne sont pas, à priori, les plus favorables à l'utilisation de ces espaces urbains. Malgré ce fait, il faut tout de même rappeler que durant cette saison, les citadins portent un habillement approprié à de telles conditions. Ainsi, à moins de conditions atmosphériques sévères, l'aspect qui peut restreindre l'utilisation d'un espace urbain durant l'hiver, est l'espace lui-même: il y a bien sûr ceux qui détestent tout ce que l'hiver apporte et représente comme saison.

Comme le montre la présente recherche, l'utilisation de ces petits espaces urbains est pratiquement nulle en hiver si l'on excepte le mouvement régulier d'entrée et de sortie des édifices. Un autre fait qui résulte de cette étude est que l'utilisation de ces espaces urbains est souvent impossible pour la simple raison que la neige n'est pas déblayée. Compte tenu de la nature de nos hivers et les habitudes de vie des Canadiens, ce pourcentage est relativement élevé. Cela indique peut-être qu'il y a effectivement des citadins qui sont prêts à profiter des bienfaits de l'extérieur, quelle que soit la saison.

Lorsqu'on prend les résultats de la question 7, concernant l'utilisation de l'espace urbain durant l'hiver, sur les 136 qui ont indiqué le pourquoi de la non-utilisation, 33% (45) mentionne comme raison que la neige n'est pas déblayée et que l'espace urbain est

trop ouvert au vent: causant ainsi des accumulations de neige et une baisse des températures provoquée par le facteur de refroidissement. Comme conséquence, 54% donne comme raison que c'est trop froid.

En effet, un espace urbain situé dans un corridor de vent, aura moins de chance d'être utilisé qu'un espace à l'abri du vent. Aussi par un design approprié, ou par une modification temporaire du design actuel, telle l'addition d'un mur amovible qui pourra diminuer, contrôler ou arrêter les effets du vent, il est possible de créer un microclimat qui augmenterait justement les chances d'utilisation de ces espaces urbains durant les saisons moins chaudes.

Une autre solution possible serait d'utiliser les ressources mêmes de l'hiver. Car il ne faut pas oublier que l'on parle d'utilisation récréative des espaces urbains et, évidemment, bien que certaines activités récréatives de loisir sont différentes en hiver, elles n'en demeurent pas moins toutes aussi profitables pour l'individu. Ainsi pourquoi ne pas utiliser ces caractéristiques propres à l'hiver, telles la neige, la glace, de façon plus positive: plusieurs utilisateurs ont suggéré d'avoir une patinoire sur l'espace qu'ils fréquentaient (43% de ceux qui ont répondu -18 sur 42- à la question 8, ont mentionné cette suggestion). A celle-ci, on peut ajouter la construction de glissoires qui sont toujours une source de plaisir et de détente tant pour les jeunes que les moins jeunes. On peut également mentionner la possibilité de tenir différents concours sur des thèmes hivernaux favorisant ainsi une revitalisation du centre-ville tout en permettant aux citoyens d'aller jouer dehors et de participer, à part entière, à cette revitalisation.

Un autre point qui commande une utilisation des espaces urbains sur une base annuelle, est que la présence de tels espaces urbains offre aux citoyens une source de relaxation et de détente. Puisque ce besoin n'est pas présent seulement durant les saisons chaudes, il est donc important de fournir à ces citoyens des opportunités essentielles à une telle relaxation pour l'ensemble des saisons. Ce qui nous conduit à l'utilité de ces petits espaces urbains. A la question 3, 75% des répondants trouvent ces espaces urbains utiles: si on ajoute ceux qui sont à la position neutre, le pourcentage grimpe à 96% (voir annexe 1). Il semble que ce résultat est assez révélateur par lui-même.

En plus, 60% considèrent ces espaces urbains comme étant de *très bon* à *d'excellents* endroits extérieurs pour les pauses et périodes de dîner. Si on ajoute ceux qui les considèrent comme *bons*, ce pourcentage grimpe à 87% ce qui n'est quand même pas négligeable comme résultat. A la question 11 de la section Utilisation, 27% des répondants utilisent leur espace *chaque jour* à des fins de relaxation: ce pourcentage passe à 50% pour une fréquence d'au moins deux fois par semaine et, à 62% pour une fréquence d'au moins une fois par semaine (voir annexe 1). Avec de tels résultats, les efforts mis à la création de micro-climats sur ces petits espaces urbains ne seront pas vains.

Ainsi, l'apparence créée par les éléments de design ne peut laisser indifférent les utilisateurs et ce autant par l'ensemble global de ces éléments de design que par les composantes de cet ensemble. L'espace Gloucester répond très bien à ce fait tout en s'inscrivant dans la pensée de Rimbert. L'apparence globale de petit café extérieur, créée par l'addition d'éléments de design appropriés, semble bien avoir eu un effet sur le

nombre d'utilisateurs et sur la durée du séjour tel que mentionné précédemment. Le design final contribuant à offrir un environnement propice à la socialisation, à la relaxation et à l'intimité, permet également d'atténuer en partie certains problèmes urbains comme le stress quotidien et l'anonymat.

L'espace Place de Ville est également propice aux mêmes activités que l'espace Gloucester quoiqu'il présente un choix de plus. En effet, en offrant la possibilité de se retirer dans un environnement composé d'éléments naturels, celui-ci vient confirmer les recherches de Herzog & all, 1982; Kaplan et Kaplan, 1978; Alexander & all, 1977 et Kaplan & all, 1972, qui reconnaissent que les gens accordent une préférence aux scènes urbaines avec des éléments naturels. Cette préférence est également confirmée dans la différence sur la durée du séjour dans la section naturelle de l'espace comparativement à la section 'est' de celui-ci.

Bien que Whyte reconnaît l'importance de la présence des éléments naturels sur les espaces urbains, il eut été tout de même très intéressant de vérifier s'il y avait une relation entre le pourcentage des éléments naturels présents sur ces espaces urbains (pourcentage que Whyte n'a pas établi lors de son étude) et l'utilisation de ces mêmes espaces.

#### 4.1.3 Résultats des répondants

Les réponses nous montrent que les espaces urbains ne sont pratiquement pas utilisés durant l'hiver: seulement 8 répondants sur 155 ont utilisé ceux-ci. Toutefois, 56.8% des répondants se disent prêts à utiliser ces espaces à des températures qui varient entre 0 et +10 degrés centigrades. Ainsi par la création d'un micro-climat hivernal, on serait en mesure d'offrir des espaces que les citoyens pourraient utiliser afin de relaxer et de profiter des bienfaits d'activités récréatives de loisir. Le manque évident de recherches sur l'utilisation des espaces urbains en hiver, rend difficile, voire impossible, toute conclusion comparative. Aussi les conclusions avancées par cette étude le sont à titre exploratoires et suggestives en vue de recherches futures.

Pour revenir aux activités récréatives, la liste offerte à la question 11 représente bien l'éventail des activités réalisées sur ces espaces urbains. A la lecture des résultats (voir annexe 1), on peut remarquer que 55% des répondants utilisent leur espace, durant la période de dîner, au moins deux fois par semaine et ce pourcentage, monte à 70% pour une fréquence d'au moins une fois par semaine. Ce résultat est d'autant plus intéressant si on considère que 60.1% des répondants (voir tableau 8) proviennent du même endroit que l'espace lui-même. Il passe à 84% en incluant ceux dont le lieu de travail se situe à 1 pâté d'immeubles de distance de l'espace. Cela démontre bien que ces espaces sont utilisés et que, de plus, la majorité des utilisateurs provient des immeubles adjacents à ces espaces. On peut déceler par ces résultats que la proximité de l'espace joue un rôle important dans son utilisation: 83.7% des répondants (128 sur 153) affirment qu'ils utilisent leur espace principalement parce qu'il est près de leur milieu de travail (voir annexe 1).

Tableau 9: Distance du lieu de travail par rapport à l'espace

Espaces urbains	même pâté	1 pâté	2 pâtés	3 pâtés	4 pâtés	5 et +	nil total
Gloucester	11	10	2	2	0	3	2 = 30
Laurier	13	9	1	1	1	1	4 = 30
Journal Tower	21	3	2	0	0	4	1 = 31
Place de Ville	31	9	0	1	0	2	3 = 46
Varette Building	16	5	1	3	0	1	4 = 30
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14=167</b>
<b>%</b>	<b>55.1</b>	<b>2.6</b>	<b>3.6</b>	<b>4.2</b>	<b>0.6</b>	<b>6.6</b>	<b>8.3=100</b>

Légende: pâté = pâté d'immeubles  
nil = nombre de personnes qui n'ont pas répondu à cette question

Ce résultat vient appuyer la pensée de Ashihara (1983) citée en page 15 et qui suggère, que la présence de petits espaces urbains est indispensable dans une ville où densité et foule sont des faits quotidiens. On pourrait également avancer, qu'il serait préférable d'avoir plusieurs de ces petits espaces urbains que seulement quelques-uns qui déserviraient un plus grand secteur, limitant de ce fait leur utilisation dû à leur éloignement du lieu de travail.

Les résultats obtenus à la question 5 – sur ce qu'il faudrait faire pour que ces espaces soient plus fréquentés – est assez indicatif quant aux facteurs qui peuvent influencer l'utilisation de ces espaces urbains. Parmi la liste des 15 éléments de design, six obtiennent un taux de préférence élevé (voir tableau 10). C'est ainsi qu'en tête de liste on retrouve *plus de gazon* avec un pourcentage de 67.2% (15.4) suivi dans l'ordre par *plus d'endroits pour s'asseoir* avec 65.8% (15.2), *plus de tables* avec 65.4% (13.8), *plus de fleurs* avec 58.4% (22.0), *plus d'eau* avec 51.5% (26.4) et finalement *plus d'arbres* avec 49.0% (21.6): les réponses sont compilées selon une échelle de réponses à 5 points (accord 2 1 0 1 2 désaccord).

Le pourcentage utilisé précédemment est obtenu par l'addition des deux premières colonnes adjacentes à accord divisé par le nombre total de répondants. Le nombre entre parenthèses est le pourcentage obtenu à la position neutre (0). Bien qu'on ne puisse joindre le pourcentage de la position neutre au pourcentage du taux de préférence, on peut tout de même penser qu'une partie de ce pourcentage pourrait faire partie de ce taux de préférence. Considérant la teneur des éléments de design en présence, il est plus qu'improbable que la totalité du pourcentage de la position neutre aille vers la position désaccord. Dès lors, on peut espérer augmenter ces taux de préférence sans trop dévier de la vérité, donnant ainsi plus de force aux résultats précédents.

On remarque également que les éléments soleil et ombre obtiennent respectivement les 9e et 10e rang avec 27.1% (33.5) et 26.1% (37.8). Bien qu'on ne puisse éliminer l'influence de ces deux éléments de design, il apparaît que les utilisateurs donnent une préférence à l'addition d'autres éléments de design qui les inciteraient à une plus grande utilisation. Cette attitude est démontrée par les résultats à la question 4. En effet, 52% des répondants optent pour la position neutre tant pour l'ensoleillement que pour l'ombrage.

En plus, 27% mentionnent qu'il y a trop d'ensoleillement et 30% qu'il n'y a pas assez d'ombrage (Voir annexe 1). Fait à remarquer, les éléments de design choisis sont des éléments à caractère physique c'est-à-dire, sur lesquels un contrôle, positif ou négatif, peut être exercé: on peut ajouter, ou enlever, à volonté, des tables, des arbres, des fleurs ou de l'eau. Par contre, on n'a aucun contrôle sur la présence des éléments soleil et ombre si ce n'est que de construire, initialement, l'espace urbain dans une orientation propice à l'ensoleillement de celui-ci.

Les résultats des taux de préférence cités plus haut, sont corroborés par les résultats obtenus à la question 4 qui porte sur la quantité des éléments de design: l'évaluation de la quantité s'est faite à partir d'une échelle de réponses à 5 points allant de *pas assez* à *trop* (2 1 0 1 2). C'est ainsi que l'on retrouve en tête les mêmes six éléments de design qu'à la question 5. Le tableau 10 nous montre les résultats comparatifs des questions 4 et 5 relativement à ces 6 éléments de design.

Tableau 10: Eléments de design préférés

Question 5	rang	taux de préférence %	taux de préférence %	rang	Question 4
plus de gazon	1	(15.4) 67.2	80.0 (20.0)	1	pas assez de gazon
plus d'endroits pour s'asseoir	2	(15.2) 65.8	50.3 (26.7)	5	pas assez d'endroits pour s'asseoir
plus de tables	3	(13.8) 65.4	65.6 (29.3)	3	pas assez de tables
plus de fleurs	4	(22.0) 58.4	52.5 (42.6)	4	pas assez de fleurs
plus d'eau	5	(26.4) 51.5	67.3 (30.1)	2	pas assez d'eau
plus d'arbres	6	(21.6) 49.0	37.7 (58.0)	6	pas assez d'arbres

Légende: (%) : Pourcentage de répondants obtenu à la position neutre

Question 4: Décrivez la "Quantité des éléments", en général, qui compose l'espace que vous utilisez

Question 5: Que faudrait-il pour faire de cet espace un endroit plus fréquenté ?

Les éléments soleil et ombre obtiennent à cette question 4 les 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> rangs respectivement, soit deux rangs plus bas qu'à la question 5. Suite à ces résultats, le positionnement de ces deux éléments est plus que justifié et démontre bien l'influence des éléments de design sur l'utilisation de ces espaces urbains.

Un autre point, qui est très souvent oublié dans la planification de ces petits espaces urbains, est celui d'offrir des endroits pour des groupes de deux personnes et plus. Le tableau 11 montre que l'utilisation de ces espaces urbains par des couples, au total, est relativement constant au cours des saisons: 53.3% en hiver, 50.6% au printemps et 43.0% à l'été. Il y a sûrement une leçon à tirer de ceci: construisons également pour des dyades. Il faut garder à l'esprit que si on veut diminuer les effets de l'anonymat, il faut pour cela offrir aux individus des endroits et des occasions de rencontre stimulés et/ou générés par un design approprié.

Tableau 11: Nombre de groupe de 2 personnes et plus

	couples		3		4		5 et +		Total
<b>Espaces urbains H I V E R</b>									
Gloucester	2	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4
Laurier	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0
Journal	4	(8)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	8
Place de V.	3	(6)	1	(3)	1	(4)	0	(0)	13
Varette	3	(6)	1	(3)	0	(0)	0	(0)	9
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>(24)</b>	<b>2</b>	<b>(6)</b>	<b>1</b>	<b>(4)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>34</b>

	couples		3		4		5 et +		Total
<b>Espaces urbains P R I N T E M P S</b>									
Gloucester	48	(96)	9	(27)	2	(8)	0	(0)	131
Laurier	8	(16)	1	(3)	2	(8)	0	(0)	27
Journal	34	(68)	4	(12)	2	(8)	1	(5)	93
Place de V.	198	(396)	26	(78)	1	(4)	0	(0)	478
Varette	46	(92)	7	(21)	5	(20)	3	(24)	157
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>(668)</b>	<b>47</b>	<b>(141)</b>	<b>12</b>	<b>(48)</b>	<b>4</b>	<b>(29)</b>	<b>886</b>

	couples		3		4		5 et +		Total
<b>Espaces urbains É T É</b>									
Gloucester	112	(224)	11	(33)	1	(4)	0	(0)	261
Laurier	18	(36)	4	(12)	1	(4)	0	(0)	52
Journal	75	(150)	23	(69)	5	(20)	2	(10)	249
Place de V.	87	(174)	13	(39)	6	(24)	0	(0)	237
Varette	34	(68)	5	(15)	0	(0)	1	(14)	97
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>(652)</b>	<b>56</b>	<b>(168)</b>	<b>13</b>	<b>(52)</b>	<b>3</b>	<b>(14)</b>	<b>896</b>

#### 4.2 Evaluation de la méthode de recherche

L'expérience acquise à la suite des différentes étapes de cette recherche permet d'offrir une évaluation critique de la méthode de recherche utilisée dans la présente étude.

Avant de débiter cette discussion, il nous apparaît utile de rappeler que cette recherche en est une descriptive: étant donné le peu de recherche sur les petits espaces urbains, nous avons voulu obtenir des données qui nous fourniraient d'une part une meilleure description de ce type d'espace et d'autre part, une meilleure image du comportement des utilisateurs.

Ainsi, l'échantillon restreint de cinq petits espaces urbains seulement, limite et même empêche toute comparaison possible entre eux dû justement à leur nombre limité. En plus, comme ces espaces urbains diffèrent les uns des autres par leurs caractéristiques physiques, tant en qualité qu'en pourcentage par rapport à leur surface totale respective, il devient alors impossible d'utiliser des statistiques élaborées pour estimer les paramètres correspondants de la population.

Alors, les données obtenues de la présente recherche nous interdisent toute inférence statistique donc, de prévoir statistiquement le comportement de ce type d'espaces urbains. Il faut cependant ajouter à ceci que l'inférence statistique a besoin de statis-

tiques descriptives pour être utilisée comme outil de prédiction ou d'inférence sur la population. Donc à partir de statistiques descriptives appropriées, il sera dès lors possible d'obtenir une interprétation de probabilité (probabilistic interpretation) de celles-ci.

Après considération de ce qui précède, et à titre correctif, trois possibilités s'offrent.

Une première serait de faire l'étude sur un plus grand nombre d'espaces urbains, 15 et plus, et ainsi identifier les espaces qui génèrent la meilleure utilisation et d'en comparer les caractéristiques physiques.

La deuxième serait de choisir un petit nombre d'espaces urbains possédant chacun les mêmes, ou presque les mêmes, caractéristiques physiques, et de vérifier lequel ou lesquels génèrent la meilleure utilisation: à partir des données de la présente étude, on pourrait établir des critères de sélection et ne choisir que les espaces urbains qui rencontrent ceux-ci. Par exemple, les espaces sélectionnés devront avoir un indice d'accommodation entre 8.50 et 11.00; un pourcentage de surface en béton entre 80 % et 90 %; un pourcentage de surface naturelle entre 10 % et 20 %; et orientés à l'ouest et/ou au sud.

Comme troisième possibilité, on pourrait choisir certains espaces urbains (de 2 à 4) sur lesquels on peut exercer un contrôle sur les caractéristiques physiques existantes: on fait état ici de la technique "d'ajouter et retirer" certains éléments de design et d'observer si ces modifications occasionnent un changement dans l'utilisation. Ainsi on pourrait ajouter et retirer, sur une période de temps, des bancs ou des chaises, avec et sans dossier, (faisant varier de ce fait l'indice d'accommodation), des tables, des

arbres, des plantes, des services ou tout autre élément susceptible d'avoir une influence, négative ou positive, sur l'utilisation de l'espace.

Quant au sondage par questionnaire, certaines limitations furent observées lesquelles affectèrent l'utilisation de statistiques élaborées lors de l'analyse. Ainsi le nombre de questionnaires devrait être d'au moins de 60 par espace (ou même plus si on possède des ressources économiques suffisantes) de façon à s'assurer du nombre minimum de retour de 30, essentiel à l'analyse statistique. De plus, le nombre et la longueur des questions sont à reconsidérer et/ou à condenser pour en faciliter la réponse.

On pourrait également échelonner les questionnaires sur chaque saison pour vérifier l'influence des saisons et pour obtenir la perception des gens de leur espace à chaque saison: les réponses seront plus précises si on pose les questions durant la saison même au lieu de poser ces mêmes questions en été seulement, surtout lorsque certaines de ces questions sont relatives aux autres saisons.

Une autre contrainte décelée fut le fait que les questionnaires ont été distribué seulement aux utilisateurs de ces espaces urbains, laissant de côté les non-utilisateurs. A ceci toutefois il faut être prudent. Etant donné que nous voulions savoir comment les gens qui utilisaient ces espaces urbains percevaient ceux-ci, nous n'avions aucune raison de questionner ces non-utilisateurs. Cependant, dans un cadre de recherche scientifique, la présence d'un groupe-contrôle est toujours souhaitable.

A ce qui précède, il nous faut ajouter certaines réserves quant à l'apport qualitatif de ce groupe-contrôle à la recherche: le fait de ne pas utiliser un espace urbain, peut dépendre d'une multitude de raisons: pouvant aller de l'aspect physique de l'espace lui-même à un manque de temps en passant par des raisons personnelles telles l'humeur du moment, l'attitude, la gêne de s'asseoir en public, etc. Puisque la non-utilisation peut dépendre de plusieurs facteurs autres que ceux reliés directement à l'espace urbain ou aux éléments de design présents sur celui-ci, la nécessité du groupe-contrôle est mise en question, du moins pour une recherche du type la présente étude.

Avec de telles données, on pourra alors établir les relations désirées (ex: corrélation, cause-effet) et ainsi offrir, avec de solides bases à l'appui, des lignes directrices précises quant à la planification et à la construction de ce type d'espace urbains.

Quant aux données obtenues de la présente recherche, elles permettront à d'autres chercheurs sur le même sujet, de tracer de façon plus spécifique le cadre de leur recherche et d'orienter plus précisément leur enquête empirique.

### 4.3 Sommaire

Ce chapitre nous fournit une description des caractéristiques physiques qui ont servi de base aux différents calculs. On poursuit en présentant le comportement de chaque espace urbain par rapport à ces caractéristiques. On y retrouve entre autres, des résultats sur le taux d'utilisation ainsi que des données sur la durée du séjour, en minutes, et ce pour chaque espace. A ceci vient s'ajouter les résultats du sondage par questionnaire avec une mention relative aux facteurs saisonniers et plus spécifiquement à l'hiver. Des résultats complémentaires fournissent des données sur la distance du lieu de travail des utilisateurs par rapport à l'espace urbain qu'il fréquente et décrivent également, l'utilisation de ces espaces urbains par des groupes de deux personnes et plus.

## Chapitre V

### CONCLUSION

Etant donné le nombre limité d'espaces urbains étudiés ainsi que les exigences pour une seule personne que représentaient la cueillette des données provenant des films et des questionnaires, il serait plus que présomptueux que de vouloir entretenir l'espoir que des résultats statistiquement significatifs puissent ou devraient être produits par la présente recherche. Malgré cela, plusieurs résultats nous permettent d'avancer ou de déterminer certaines directions qu'ils seraient souhaitables de prendre si on veut maximiser l'utilisation de ce type d'espaces urbains.

Ainsi il apparaît évident qu'une personne qui a une perception négative d'un espace urbain ne sera nullement enclin à en faire une utilisation quotidienne, et prolongée, pour des activités récréatives de loisir. Les différences, positives et négatives, enregistrées sur chacun des espaces urbains, en passant du printemps à l'été, semblent indiquer une influence des éléments de design sur le comportement des utilisateurs. Les écarts entre ces différences semblent être dus à l'amalgame final des éléments de design qui composent chaque espace. Plus particulièrement, on note que la présence d'endroits pour s'asseoir, avec dossier, influence grandement la durée du séjour et de là, l'utilisation de l'espace urbain. Un autre facteur est la présence, ou l'ajout, d'éléments de design appropriés tels des tables et chaises et service de bar: on a observé

une augmentation du nombre d'utilisateurs sur les espaces qui ont procédé à une telle addition. En plus, ces éléments de design offrent des endroits pour s'asseoir avec dossier. La relation entre ces deux faits apparaît assez évidente et vient donc appuyer l'hypothèse de recherche.

A ceci, il faut également joindre l'influence de la quantité d'ensoleillement sur l'espace ainsi que l'orientation de l'espace lui-même: l'espace Laurier vérifie ce fait qui, par une orientation au nord, n'obtient qu'un faible nombre d'utilisateurs.

Le fait qu'on ne puisse contrôler l'ensoleillement et l'ombrage sur un espace urbain, sauf si on ne procède à une orientation propice lors de la construction initiale de l'édifice, apparaît avoir été pris pour un fait acquis par les utilisateurs eux-mêmes. On en retrouve la preuve dans les résultats des questions 4 et 5 où les utilisateurs indiquent les éléments des design qui feraient de leur espace urbain un endroit plus fréquenté.

Alors si on ne peut avoir le contrôle sur la quantité d'ensoleillement et d'ombrage, il est donc de l'intérêt du planificateur de se concentrer au moins sur les six éléments de design déterminés par les utilisateurs. L'espace Gloucester démontre très clairement ce fait. Par l'addition d'endroits pour s'asseoir (2e rang au taux de préférence, tableau 10) et de tables (3e rang, tableau 10), ce dernier améliore sa fiche d'utilisation plus que significativement.

Bien que ne pouvant prouver statistiquement la valeur de certains résultats, ceux-ci rencontrent tout de même les objectifs initiaux de cette recherche. En effet, on possède maintenant des données sur l'utilisation de ce type d'espaces urbains: que font les gens, les différentes activités, combien de fois, etc. On a également des données sur le taux d'utilisation de ces espaces urbains, pour chacune des saisons de l'étude ainsi que les éléments de design qui influencent leur utilisation.

En plus de répondre aux objectifs premiers, cette étude a apporté des données complémentaires qui peuvent s'avérer utiles pour toute planification future d'espaces urbains. En tout premier lieu, il nous faut mentionner, comme étant une contribution majeure et originale, le développement d'un indice d'accommodation relatif aux endroits offrant des places assises avec et sans dossier. Celui-ci s'est révélé central dans la prédiction de l'utilisation de ces espaces urbains. Cet indice d'accommodation va offrir aux planificateurs urbains, un nouvel outil qui facilitera la planification de parcs et/ou d'espaces urbains non sans compter les responsables de d'autres types d'espaces dont l'utilisation est essentielle à la vitalité de ces espaces.

Ainsi conjointement avec les autres données obtenues par cette recherche, l'indice d'accommodation peut permettre une évaluation assez précise du taux d'utilisation d'un espace donné.

On a ensuite des données sur la distance du lieu de travail des utilisateurs qui présentent, un intérêt certain pour les constructeurs quant à l'évaluation finale d'utilisateurs potentiels. Finalement, les données sur l'ensoleillement, et conséquemment l'ombrage, qui fournissent certainement des explications intéressantes quant aux

comportements des utilisateurs. A tout ceci, on se doit d'ajouter la multitude de données indicatives fournies par le sondage par questionnaire.

Se voulant une recherche descriptive, la présente étude n'a pu toucher à tous les points auxquels peuvent être reliés ces espaces urbains. Il est à souhaiter que cette recherche saura inspirer des recherches futures sur les préférences des utilisateurs et répondre ainsi aux besoins de ceux-ci.

Par exemple, une recherche sur l'influence des micro-climats, du vent ou du bruit, sur l'utilisation de ces espaces urbains. De même une étude plus spécifique sur l'hiver portant sur la température, les précipitations, l'ensoleillement et la praticabilité de l'espace urbain lui-même, pourraient sûrement apporter des données importantes pour une meilleure planification et un meilleur aménagement de ces petits espaces urbains. Il ne faut surtout pas oublier dans tout cela, l'utilisateur. Une étude approfondie sur les besoins et les préférences de ceux-ci en comparaison avec le design actuel de ces plazas, devrait être assez révélateur quant au succès de celles-ci. Ce ne sont là que quelques idées qui j'espère sauront en faire jaillir bien d'autres.

Cette étude, en plus d'offrir tout de même certains résultats convaincants, démontre clairement qu'une approche axée sur la compréhension du comportement humain dans un environnement construit tel un centre-ville, peut contribuer à un meilleur design de ces espaces urbains améliorant ainsi leur potentiel d'utilisation.

Ainsi, afin d'obvier l'effet d'un environnement stérile et artificiel qu'offre un centre-ville, il est possible, comme le suggère cette étude, d'utiliser une approche plus humaine pour améliorer le design de ces espaces urbains. De cette façon, peut-être pourrions-nous voir nos centre-villes, et leurs espaces urbains, revivre comme ils se doivent.

**Annexe 1**

**QUESTIONNAIRE EN FRANÇAIS: REPONSES CUMULATIVES  
POUR LES 5 ESPACES**

UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Département de Géographie

L'utilisation récréative de petits

espaces urbains :

le cas du centre-ville d'Ottawa

QUESTIONNAIRE

Réponses cumulatives

5 espaces

ENDROIT:

_ 30 _ Centennial Tower (Gloucester)
_ 30 _ Centennial Tower (Laurier)
_ 31 _ Journal Tower
_ 46 _ Place de Ville
_ 30 _ Varette Building
_____
167

Date: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Juillet

1985

\_\_\_\_\_ Août



**ÉLÉMENTS DE DESIGN**

Qualité

Quantité

3. La liste ci-dessous comprend certains ADJECTIFS . Utilisez ceux-ci pour décrire l'espace que vous utilisez présentement comme il vous apparaît personnellement. Ainsi si vous pensez que c'est "calme", mettez un crochet immédiatement à côté du mot "calme". Si vous pensez que c'est "bruyant", mettez un crochet immédiatement à côté du mot "bruyant", et si vous pensez que c'est entre les deux, placez votre crochet à l'endroit approprié.

calme	17	22	59	42	22	5	bruyant
attirant	36	54	50	11	9	7	peu attirant
gens amicaux	50	33	63	2	3	16	gens inamicaux
bien entretenu	95	50	15	3	0	4	mal entretenu
plaisant	64	62	25	9	2	5	déplaisant
quelques endroits à l'écart	24	25	56	23	30	9	aucun endroit à l'écart
confortable	38	49	47	21	6	6	inconfortable
dimension adéquate	58	48	27	18	11	5	dimension inadéquate
invitant	51	54	44	7	3	8	repoussant
utile	71	48	33	5	2	8	inutile
bien balancé	42	42	57	6	3	17	mal balancé
bien aménagé	43	42	48	15	4	15	mal aménagé
chaud	54	37	50	8	8	10	froid
radieux	73	43	31	7	5	8	triste
peu d'affluence	41	29	45	25	19	8	grande affluence de gens
paisible	44	45	46	19	6	7	perturbé
animé	39	41	44	18	16	9	inanimé
coloré	31	45	46	23	16	6	terne
tranquille	28	34	56	26	14	9	agité
naturel	23	24	52	29	30	9	artificiel

4. A l'aide des mots et phrases qui suivent, décrivez la QUANTITÉ des éléments, EN GÉNÉRAL, qui composent l'espace que vous utilisez:

ensoleillement	pas assez	22	12	85	25	18	trop	5
ombrage	pas assez	21	28	84	12	16	trop	6
vent	pas assez	4	4	78	38	36	trop	7
bruit	pas assez	3	2	60	51	44	trop	7
places pour s'asseoir	pas assez	50	31	69	9	2	trop	6
poubelles	pas assez	41	24	84	9	1	trop	8
tables	pas assez	88	15	46	6	2	trop	10
pièces d'art	pas assez	89	14	47	3	2	trop	12
béton	pas assez	6	1	62	24	66	trop	8
arbres	pas assez	41	20	94	6	1	trop	5
fleurs	pas assez	63	22	69	7	1	trop	5
buissons	pas assez	31	20	99	8	2	trop	7
eau	pas assez	87	16	46	4	0	trop	14
gazon	pas assez	104	21	31	0	0	trop	11
terre	pas assez	71	10	60	5	1	trop	20

5. Selon votre opinion, que faudrait-il pour faire de cet espace un  
endroit plus fréquenté ?

PLUS de places pour s'asseoir	accord	83	21	24	8	22	désaccord	9
PLUS de tables	accord	88	16	22	11	22	désaccord	8
PLUS de distributeurs à nourriture	accord	24	7	39	18	72	désaccord	7
PLUS de béton	accord	5	2	17	13	122	désaccord	8
PLUS de terre	accord	24	9	23	17	82	désaccord	12
PLUS d'arbres	accord	51	26	34	8	38	désaccord	10
PLUS d'eau	accord	54	26	41	5	29	désaccord	12
PLUS de fleurs	accord	68	25	35	5	26	désaccord	8
PLUS de buissons	accord	40	26	43	9	39	désaccord	10
PLUS de gazon	accord	75	30	24	7	20	désaccord	11
PLUS de soleil	accord	32	10	52	19	42	désaccord	12
PLUS d'ombre	accord	24	17	59	15	41	désaccord	11
PLUS de vent	accord	4	2	29	19	99	désaccord	14
PLUS de bruit	accord	41	0	12	10	132	désaccord	10
PLUS d'endroits à l'écart	accord	41	22	61	7	26	désaccord	10
autre _____	accord	—	—	—	—	—	désaccord	
(précisez)								



8. Avez-vous des suggestions qui aideraient à rendre cet espace

UTILISABLE durant la saison hivernale ?

non : 105

oui : 42

Si OUI, précisez :

NIL :20

---

---

---

---

9. En regardant les différents éléments qui composent cet espace,

indiquez, par un crochet à l'endroit approprié, si ces éléments  
sont ADÉQUATS pour une utilisation à des activités hivernales ?

4 : VRAIMENT adéquat

37 :PAS TRÈS adéquat

20 : UN PEU adéquat

66 : PAS DU TOUT adéquat

24 : JE NE SAIS PAS

NIL : 16

S.V.P, pouvez-vous précisez pourquoi ?

---

---

---

10. Si vous utilisez l'espace en HIVER, indiquez à quelle BASSE température vous êtes suffisamment à l'aise pour faire ce que vous faites présentement ?

CENTIGRADE		FAHRENHEIT
+ 5 à +10	__ 55 __	+40 à +50
0 à + 5	__ 11 __	+30 à +40
- 5 à 0	__ 5 __	+20 à +30
-10 à - 5	__ 0 __	+10 à +20
-15 à -10	__ 7 __	0 à +10
-20 à -15	__ 1 __	-10 à 0
-25 et moins	__ 0 __	-20 et moins

je ne sais pas : 38

NIL : 49

UTILISATION

Fréquence, longueur, moment

11. Si la température le permet, combien de fois utilisez-vous cet

espace POUR :

	jama	chaque	moins	une	plus	moins	NIL
	is	jour	de	fois /	de	de	
			trois	fois /	trois	trois	
			fois /	semaine	fois /	fois /	
			semaine		mois	mois	
pauses café	84	8	12	11	5	13	34
période de dîner	7	38	45	23	13	25	16
respirer de l'air frais	31	39	25	23	6	15	28
profiter du soleil	27	37	30	20	10	13	30
observer les gens	43	33	27	10	7	13	34
s'asseoir ou s'étendre	34	32	25	11	8	16	41
relaxer	26	36	30	16	8	15	36
pour être seul(e)	58	19	18	11	7	17	37
socialiser	54	22	20	9	7	16	39
lire	70	12	18	10	7	16	34
tricoter/bricoler	100	4	6	2	1	11	43
autres _____							
(précisez) _____							
_____							

12. Pourriez-vous me dire la durée approximative de votre séjour ?

0 - 14 minutes : 17

15 - 29 minutes : 62

30 - 44 minutes : 42

45 - 59 minutes : 30

60 et + minutes : 6                    NIL : 10

13. A quel moment de la journée habituellement venez-vous ici ?

entre \_\_\_\_ H \_\_\_\_ et \_\_\_\_ H \_\_\_\_

RAISONS

14-a Qu'est-ce qui vous plaît LE PLUS dans cet espace ?

\_\_\_\_\_

POURQUOI ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14-b Qu'est-ce qui vous plaît LE MOINS dans cet espace?

\_\_\_\_\_

POURQUOI ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14-c Quelles seraient vos suggestions pour CORRIGER ou AMÉLIORER  
cet espace ?

---

---

---

---

15. Pourriez-vous indiquer les RAISONS du choix de cet espace au lieu  
d'un autre ?

c'est un endroit approprié de rencontre : 52

c'est près d'où je travaille : 128

mes amis travaillent à proximité : 21

Je n'ai pas le temps d'aller loin : 64

les autres espaces sont trop loin : 20

je ne veux pas marcher loin : 22

celui-ci a toutes les facilités dont j'ai besoin : 41

c'est un bel endroit : 60

autres raisons : 4 \_\_\_\_\_  
(précisez)

NIL : 14

---

---

**Annexe 2**

**QUESTIONNAIRE EN ANGLAIS**

UNIVERSITY OF OTTAWA

Department of Geography

The Recreational Use of Small Urban Spaces:

The Case of Downtown Ottawa

QUESTIONNAIRE

---

SITE :

\_\_\_\_\_ Centennial Tower (Gloucester)

\_\_\_\_\_ Centennial Tower (Laurier)

\_\_\_\_\_ Journal Tower

\_\_\_\_\_ Place de Ville

\_\_\_\_\_ Varette Building

GENERAL INFORMATION

starting time \_\_\_\_\_

1. For what reason are you here ?

I am working in the downtown area :

yes \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

I am here as a tourist \_\_\_\_\_

If NO:

I am a resident of the Ottawa region \_\_\_\_\_

other \_\_\_\_\_  
(specify)

If YES :

1-a What is the distance of your working building from this area ?

\_\_\_\_\_ same area    \_\_\_\_\_ 2 blocks    \_\_\_\_\_ 4 blocks  
\_\_\_\_\_ 1 block    \_\_\_\_\_ 3 blocks    \_\_\_\_\_ more than 4 blocks

1-b On what floor are you working ?

\_\_\_\_\_ th floor

2. Which of the following categories do you fall in ?

male _____	18-24 _____	45-54 _____
female _____	25-34 _____	55-64 _____
	35-44 _____	65 or over _____



4. How would you describe the AMOUNT OF the following elements  
related to the area you are presently using ?

sunshine	not enough	—	—	—	—	—	too much
shade	not enough	—	—	—	—	—	too much
wind	not enough	—	—	—	—	—	too much
noise	not enough	—	—	—	—	—	too much
sitting places	not enough	—	—	—	—	—	too much
garbage containers	not enough	—	—	—	—	—	too much
tables	not enough	—	—	—	—	—	too much
art works	not enough	—	—	—	—	—	too much
concrete	not enough	—	—	—	—	—	too much
trees	not enough	—	—	—	—	—	too much
flowers	not enough	—	—	—	—	—	too much
bushes	not enough	—	—	—	—	—	too much
water	not enough	—	—	—	—	—	too much
grass	not enough	—	—	—	—	—	too much
sand	not enough	—	—	—	—	—	too much

5. In your opinion, what is needed to make this area MORE attended ?

MORE sitting places	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE tables	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE food outlets	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE concrete	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE sand	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE trees	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE water	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE flowers	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE bushes	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE grass	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE sun	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE shade	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE wind	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE noise	agree	—	—	—	—	—	disagree
MORE privacy	agree	—	—	—	—	—	disagree
other _____	agree	—	—	—	—	—	disagree
(specify)							

6. From your point of view how would you rate this area as a place  
to get out during break or lunch time?

EXCELLENT     GOOD     AVERAGE     BELOW AVERAGE     POOR

WHY ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SEASONS

Now I have some questions about WINTER. Please think back  
over the past winter seasons ?

7. Were you using this area during winter ?

yes

no

If YES,  
Indicate WHAT FOR:

If NO,  
Indicate WHY NOT:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Do you have any suggestions that could help in order to get this area usable during the Winter season ?

No \_\_\_\_\_ yes \_\_\_\_\_ If YES, please specify:

---

---

---

---

9. Do you think that features included in this area are ADEQUATE for winter activities ?

\_\_\_\_\_ VERY adequate      \_\_\_\_\_ NOT VERY adequate  
\_\_\_\_\_ SOMEWHAT adequate      \_\_\_\_\_ NOT AT ALL adequate  
\_\_\_\_\_ DON'T KNOW

Can you please specify WHY ?

---

---

---

10. If you come here in WINTER at what lower temperature range are you at ease enough to do what you are doing presently ?

CELSIUS		FAHRENHEIT
+ 5 to +10	_____	+40 to +50
0 to + 5	_____	+30 to +40
- 5 to 0	_____	+20 to +30
-10 to - 5	_____	+10 to +20
-15 to -10	_____	0 to +10
-20 to -15	_____	-10 to 0
-25 and less	_____	-20 and less

I don't know \_\_\_\_\_

USE                      Frequency   Lenght   Period

11. Weather permitting, HOW OFTEN do you use this area TO :

	never	every day	less than three times/week	once a week	more than three times/month	less than three times/month
take a coffee brake						
have lunch						
get some fresh air						
enjoy the sun						
watch other people						
sit or lay down						
relax						
be alone						
socialize						
read						
knit / craft						
others _____						
(specify) _____						
_____						

12. What is the average LENGTH of your stay (in minutes)?

0 - 14 minutes \_\_\_\_\_

15 - 29 minutes \_\_\_\_\_

30 - 44 minutes \_\_\_\_\_

45 - 59 minutes \_\_\_\_\_

60 et + minutes \_\_\_\_\_

13. What PERIOD of the day do you usually come at this area ?

Between \_\_\_\_\_ H \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ H \_\_\_\_\_

REASONS

14-a What do you like BEST about this area ?

Why? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14-b What do you like LEAST ?

Why? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14-c What do you suggest to CORRECT or IMPROVE this area ?

---

---

---

---

---

15. WHY did you come to this area instead of another one?

It is a convenient meeting place \_\_\_\_\_

It is near where I am working \_\_\_\_\_

My friends are working here \_\_\_\_\_

I don't have the time to go far \_\_\_\_\_

The other areas are too far \_\_\_\_\_

I don't want to walk far \_\_\_\_\_

It has all the facilities I need \_\_\_\_\_

It is a nice place \_\_\_\_\_

Other reasons \_\_\_\_\_  
(specify)

---

---

---

**Annexe 3**

**FEUILLE DE RECUEIL DES DONNEES**



## BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S., SILVERSTEIN, M. (1977). *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press.
- ALTMAN, Irwin. (1975). *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Monterey, California: Brooks/ Cole Publishing Co.
- ALTMAN, Irwin., WOHLWILL, Joachim F. (1983). *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum Press.
- APPLEYARD, Donald., GERSON, M.Suc., LINTELL, Mark. (1981). *Livable Streets*. California: University of California Press
- ASHIHARA, Yoshnobu. (1983). *The Aesthetic Townscape*. The MIT Press, USA.  
Translated by Lynne E. Riggs.
- BACKSTROM, Charles H., HURSH-CÉSAR, Gerald. (1981). *Survey Research*. Second Edition, John Wiley & Sons, USA.
- BAILLY Antoine. (1980). *La perception de l'espace urbain: les concepts, les méthodes d'étude, leur utilisation dans la recherche géographique. - tome 1*. Thèse présentée devant l'Université de Paris IV, le 28 mai 1977, Service de reproduction des thèses, Université de Lille III.
- BAMMEL, Gene., BAMMEL, Lei Lane Burrus. (1982). *Leisure and Behavior*. Iowa, USA: Wcb Company Publishers.

- BERTHIER, Nicole., BERTHIER, François. (1978). *Le sondage d'opinion - Connaissance du problème*. Editions ESF, Formation permanente en sciences humaines, France.
- BETCHEL, Robert B. (1975). The Semantic Differential and Other Paper-and-Pencil Tests. in W. Michelson, *Behavioral Research Methods in Environmental design*. Pennsylvania:Dowden, Hutchison & Ross Inc.
- BRADBURN, Norman M., SUDMAN, Seymour. (1979). *Improving Interview Method and Questionnaire Design*. Jossey-Bass Publishers, USA.
- CARP, F.M., ZAWADSKI, R.T., & SHOKRKON, H. (1976). Dimensions of Urban Environment Quality *Environment and Behavior*, vol. 8 no. 2, June:239-264.
- CATANESE, Anthony J., SNYDER, James C. (1979). *Introduction to Urban Planning*. McGraw-Hill, Inc. Usa.
- CITY OF OTTAWA. (1979). *Planning Policies - Central Area*. Department of Community Development, Planning Branch: Adopted by City Council, August 15, 1979.
- CITY OF TORONTO PLANNING BOARD. (1974). *Criteria for Open Space Related to Non-residential Functions in the Inner Core*. Toronto, Canada
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE. (1984). *Bâtir une Capitale- Réflexion sur le passé et perspectives d'avenir* Direction de la planification de la Commission de la Capitale Nationale. Ottawa, Juin 1984.

- CONWAY, Donald J. (1977). *Human Response to Tall Buildings*. Dowden, Hutchison & Ross, Inc. Community Development Series, vol. 34, USA.
- CRESSWELL, Roy. (1979). *Quality in Urban Planning and Design*. London:Newness Butterworths.
- DAVIS, Gerald., AYERS, Virginia. (1975). Photographic Recording of Environmental Behavior. in *Behavioral Research Methods*, edited by William Michelson, Community Development Series, Pennsylvania: Dowden, Hutchison & Ross, Inc.
- DEAN, Larry M., PUGH, William M., & GUNDERSON, E.K. Eric. (1978). The Behavioral Effects of Crowding - Definitions and Methods. in *Environment and Behavior*, vol. 10 No. 3, Sept. 1978: 419-431.
- DIJKSTRA, W., van der ZOUWEN, J. (1982). *Response Behaviour in the Survey-Interview*. Academic Press Inc, (London) Ltd, Great Britain.
- DUMAZEDIER, Joffre. (1962). *Vers une civilisation du loisir?*. Editions du Seuil, France.
- EPSTEIN, Gabriel. (1979). Ingredients of Quality in Urban Centres. in R. Cresswell, *Quality in Urban Planning and Design*. London:Newness Butterworths.
- EVANS, Gary, W. (1982). *Environmental Stress*. Cambridge: Cambridge University Press, USA.
- FISHER, Jeffrey D., BELL, Paul A., BAUM, Andrew. (1984). *Environmental Psychology*. 2nd Edition, USA:Holt, Rinehart and Winston

- FRENCH, Jere Stuart. (1978). *Urban Space - A Brief History of the City Squares*. Kendall/Hunt Publishing Company, USA.
- GARLING, Tommy. (1976). The Structural Analysis of Environmental Perception and Cognition - A Multidimensional Scaling Approach. *Environment and Behavior*, vol. 8 No. 3, September 1976:385-415
- GHIGLIONE, Rodolphe., MATALON, Benjamin. (1978). *Les enquêtes sociologiques - Théories et pratique*. Armand Colin, Paris.
- GODBEY, Geoffrey. (1981). *Leisure in your Life: An Exploration*. Saunders College Publishing, USA.
- GOLD, Seymour M. (1981). Meet the New Recreation Planning Approach. in *Parks and Recreation*, May 1981.
- GOLD, Seymour M. (1973). *Urban Recreation Planning*. Philadelphia:Lea & Febiger.
- GOLD, Seymour, M. (1980). *Recreation Planning and Design*. Series Landscape and Landscape Architecture. USA:MacGraw-Hill Book Company.
- GOODALE, T.L., WITT, P.A. (1980). *Recreation and Leisure: Issues in an Era of Change*. Venture Publishing: State College, Pennsylvania, USA.
- GRAY, David E. (1975). Exploring Inner Space, in *Recreation and Leisure Service*. by James F. Murphey. Iowa: Wm C. Brown Company Publishers.
- HECKSCHER, A. (1977). *Open Spaces: The Life of American Cities*. Harper & Row Publisher, New York.

- HERZOG, T.R., KAPLAN, S., & KAPLAN, R. (1982). The Prediction of Preference for Unfamiliar Urban Places. *Population and Environment*, vol.5 (1), Spring:43-59
- HERZOG, R.T., KAPLAN, S., & KAPLAN, R. (1976). The Prediction of Preference for Familiar Urban Places. *Environment and Behavior*, vol.8 no.4:627-645
- HOOPER, Kristina. (1978). Perceptual Aspects of Architecture. in E.C. Carterette & M.P. Friedman, eds. *Handbook of Perception*. vol.X.
- ISO-AHOLA, Seppo E. (1980). *The Social Psychology of Leisure and Recreation*. Iowa, USA: Wm. C.Brown Company Publishers.
- ITTLESON, William H. (1978). Environmental Perception and Urban Experience. in *Environment and Behavior*, vol.10 No. 3, June, 193-213.
- ITTELSON, W.H., FRANCK, K.A., & O'HANLON, T.J. (1976). The Nature of Environmental Experience. in S. Wapner, S.B. Cohen and B. Kaplan (Eds), *Experiencing the Environment*. New York:Plenum Press, 187-206.
- JACKSON, John N. (1973). *The Canadian City - Space, Form, Quality*. Canada: McGraw-Hill Ryerson Limited.
- JAVEAU, Claude., LEGROS-BAWIN, Bernadette. (1977). *Les sondages en question*. Edition A. de Boeck, Bruxelles, Belgique.
- JOARDAR, S.D. (1977). *Emotional and Behavior Responses of People to Urban Plazas - A Case Study of Downtown Vancouver*. Ph.D thesis, University of British Columbia, July 1977.

- KAPLAN, Rachel. (1983). The Role of Nature in the Urban Context. in I. Altman & J. Wohlwill, eds. *Behavior and the Natural Environment*. New York:Plenum Press.
- KAPLAN, Stephen. (1983). A Model of Person-Environment Compatibility. in *Environment and Behavior*, vol.15 No.3, May, 311-332
- KAPLAN, S., KAPLAN, R. (Eds). (1978). *Humanscape: Environment for People*. Belmont, California: Duxbury Press.
- KAPLAN, S., KAPLAN, R., & WENDT, J.S. (1972). Rated Preference and Complexity for Natural and Urban Visual Material. *Perception and Psychophysics*, 12: 354-356.
- KASMAR, J. (1970). The Development of a Useful Lexicon of Environmental Descriptors. *Environment and Behavior*, vol. 2: 153-169
- La GORY, Mark., PIPKIN, John. (1981). *Urban Social Space*. USA:Wadsworth Publishing Co.
- LEMONIDES, James C., YOUNG, April L. (1978). Provision of Public Open Space in Urban Areas:Determinants, Obstacles and incentives. *Journal of the American Institute of Planners*, 44, July:286-296.
- LESTER, Frédérique. (1988). *L'animation récréative hivernale des espaces libres dans les villes canadiennes*. Thèse de maîtrise présentée à l'Ecole des études supérieures de l'Université d'Ottawa en réponse aux exigences pour l'obtention d'une maîtrise ès Arts, Géographie urbaine. (à venir).
- LEVY, Joseph Dr. (1981). *Leisure Today*. The Back Door Press Inc, Ontario.
- LYNCH, Kevin. (1960). *The Image of the City*. The M.I.T. Press, Mass.

- McLLELAND, Lou., AUSLANDER, Nathan. (1978). Perceptions of Crowding and Pleasantness in Public Settings. *Environment and Behavior*, vol. 10 No. 4, December: 535-553.
- MEHRABIAN, A., RUSSELL, J. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Massachusetts:M.I.T. Press.
- MERCER, Charles. (1975). *Living in Cities - Psychology and the Urban Environment*. Great Britain:Penguin Books.
- MERCER, David. (1973). The Concept of Recreational Need. *Journal of Leisure Research*, vol. 5: 37-50.
- MICHELSON, William. (1975). *Behavioral Research Methods in Environmental Design*. Pennsylvania:Dowden, Hutchison & Ross, Inc.
- MOORE, Gary T. (1983). Knowing about Environmental Knowing: The Current State of Theory and Research on Environmental Cognition. in J.S. Pipkin & all, *Remaking the City - Social Science Perspectives on Urban Design*. USA: State University of New York Press, 21-51.
- OPPENHEIM, A.N. (1966). *Questionnaire Design and Attitude Measurement*. Basic Books, Inc, Publishers, USA.
- PALMER, J.F. (1978). An Investigation of the Conceptual Classification of Landscape and its Application to Landscape Planning Issues. in S.Weidemann & J.R. Anderson (Eds), *Priorities for Environmental Design Research - Part I*. Washington, D.C.:Environmental Design Research Association.

- PARKER, Stanley. (1976). *The Sociology of Leisure*. Studies in Sociology, edited by W.M. Williams. London: George Allen & Unwin.
- PERIN, Constance. (1970). *With Man in Mind - An Interdisciplinary Prospectus for Environmental Design*. Massachusetts: The MIT Press.
- PFEIFFER, Toni Sachs. (1980). Behavior and Interaction in Built Space. in *Built Environment*, vol. 6 No.1:35-50
- PIPKIN, John S., La GORY, Mark E. & BLAU, Jugith R. (1983). *Remaking the City - Social Science Perspectives on Urban Design*. Albany, USA: State University of New York Press.
- PORTEOUS, J.Douglas. (1977). *Environment And Behavior: Planning and Everyday Urban Life*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- PROJECT FOR PUBLIC SPACES, Inc. (1979). *Film in User Analysis*. Handbook prepared for the National Park Service, Special Program Division. U.S. Government Printing Office.
- PROJECT FOR PUBLIC SPACES, Inc (PPS). (1982). *Improving the Management of Downtown Public Spaces*. First Edition, USA: Project for Public Spaces.
- PROSHANSKY, Harold M. (1978). The City and Self-Identity. *Environment and Behavior*, vol. 10, No. 2, June: 147-169.
- PROSHANSKY, H.M. (1980). The Environmental Crisis in Human Dignity. in S.E. Iso-Ahola, *The Social Psychology of Leisure and Recreation*. Iowa, USA: Wm. C.Brown Company, Publishers.

- PROSHANSKY, Harold M., ITTELSON, William H., RIVLIN, Leanne G. (1976). *Environmental Psychology - People and Their Physical Settings*. 2nd Edition, Holt Rinehart and Winston, USA.
- RAPOPORT, Amos. (1977). *Human Aspects of Urban Form - Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. Pergamon Press Ltd. Great Britain.
- RAPOPORT, Amos. (1982). *The Meaning of the Built Environment - A Nonverbal Communication Approach*. Sage Publications Ltd, USA.
- ROBERTS, Kenneth. (1970). *Leisure*. London: Longman Group Limited. Great Britain.
- RUSBULT, Caryl E. (1979). Crowding and Human Behavior: A Guide for Urban Planner. *Environment and Planning A*, vol.11: 731-744.
- RUSSELL, James A., MEHRABIAN, Albert. (1976). Some Behavioral Effects of the Physical Environment. in S.Wapner, S.B.Cohen, & B.Kaplan (Eds), *Experiencing the Environment*. New York:Plenum Press.
- SAARINEN, Thomas F. (1976). *Environmental Planning - Perception and Behavior*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- SADALLA, Edward K. (1978). Population Size, Structural Differentiation, and Human Behavior. *Environment and Behavior*, vol. 10 No. 2, June: 271-289.
- SCHOUTEN, Jaap. (1983). Evolution of a Capital. in *Urban Design International*, vol. 4, No. 2, Winter 1983:23-29.

- SHIVERS, J.S., HJELTE, G. (1971). *Planning Recreational Places*. Fairleigh Dickinson University Press, USA.
- SOMMER, Robert. (1969). *Personal Space - The Behavioral Basis of Design*. USA: Prentice-Hall Inc., A Spectrum Book.
- SPRINGFIELD ENVIRONMENTAL RESEARCH Limited. (1983). *Sunlight on the Mall: An Examination of the Effects of Direct Sunlight on Pedestrian Use of the Sparks Street Mall*. Report for the Planning branch, Community Development Department, City of Ottawa, January.
- STOKOLS, D. (1976). The Experience of Crowding in Primary and Secondary Environments. *Environment and Behavior*, vol. 8: 49-86.
- TANKEL, Stanley B. (1970). The Importance of Open Space in the Urban Pattern. in L.Wingo (Ed), *Cities and Space - The Future Use of Urban Land*. USA: The Johns Hopkins Press, 4th Edition.
- TAYLOR, Lisa. (1979). *Urban Open Spaces*. Rizzoli, New York. The Smithsonian Institution's National Museum of Design.
- THOMPSEN, Charles H., BOROWIECKA, Alexandra. (1980). *Winter and Play: Design Guidelines for Winter Play Environments on the Canadian Prairie*. Research Project # 10; Canada Mortgage and Housing Corporation.
- UHLIG, Klaus. (1979). *Pedestrian Areas - From Malls to Complete Networks*. Stuttgart, Germany: Verlag Gerd Hatje.
- ULRICH, Roger S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. in I. Altman & J.F. Wohlwill, *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum Press.

- Ville d'Ottawa. (1982). *Etudes actuelles et prévues sur l'aire centrale*. Direction de l'urbanisme, Développement communautaire, Ottawa, Avril.
- VIOLICH, Francis. (1983). Urban Reading and the Design of Small Urban Places - The Village of Sutivan. in *Town Planning Review*,. vol. 54, No. 1:41-62.
- WALDEN, Tedra A., NELSON, Paul A., & SMITH Dale E. (1981). Crowding, Privacy, and Coping. *Environment and Behavior*, vol. 13 No.2, March: 205-224.
- WANDERSMAN, Abraham. (1979). User Participation in Planning Environments - A Conceptual Framework. in *Environment and Behavior*, vol. 11, No. 4, December:465-482.
- WELLAR, Barry S. (1983). *The City in the 1990's: Still a Great Place to Visit?*. Special publication No 1, Department of Geography, University of University of Ottawa, Keynote Address, Third Annual Conference Canada's Capital Visitors and Convention Bureau, Ottawa.
- WELLAR, Barry S. (1987). *Future Directions for the Aesthetic/Rural Renaissance Debate: The Public Policy Dimension* in E. Ward and M. McDougall (Eds), *Proceeding of the First Conference on the Aesthetic of the Rural Renaissance*. San Luis Obispo, USA:School of City and Regional Planning, California Polytechnic State University. (in press)
- WHYTE, William H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. The Conservation Foundation, Washington, D.C.
- WILKINSON, Paul F. (1983). *Urban Open Space Planning*. York University:Faculty of Environmental Studies, Canada.

- WILKINSON, Paul F., LOCKHART, Robert S., LUHTANEN, Ethel M. (1981).  
*The Joy of Winter. A Report Prepared for the Ontario Ministry of Culture and Recreation. Toronto:Queen's Printer for Ontario*
- WINGO, L. (1970). *Cities and Space - The Future Use of Urban Land. The Johns Hopkins Press, 4th edition, USA.*
- WOHLWILL, J.F. (1976). Environmental Aesthetic: The Environment as a Source of Effect. in I. Altman & J.F. Wohlwill (Eds), *Human Behavior and Environment*, New York: Plenum Press, vol.1:37-86
- YANCEY, William L. (1983). Spaced Out: Human Behavior and the Built Environment. in J.S. Pipkin & all, *Remaking The City - Social Science Perspectives on urban Design. Albany, USA: State University of New York Press, 162-180.*
- YEATES, Maurice H., GARNER, Barry J. (1971). *The North American City. Harper & Row Publishers, USA.*