

doc
CA1
EA402
78C11
EXF

b1862479 (E)
~~1077441800~~
b2337332 (F)



CANADIAN ARCHITECTURE

L'ARCHITECTURE CANADIENNE

4 b 1 8) 79 26 (E
0 1 2 c F 2, A) 70 A 8 23 J 0

b 186 2 479 (E)
b 233 7332 (F)

LIBRARY DEPT. OF EXTERNAL AFFAIRS
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

TABLE OF CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

1. Canadian architecture
l'architecture canadienne
2. The soaring cities
3. The Canadian Architect [selected articles]
4. Architecture Concept [articles choisis]
5. Architecture: the search for human scale
L'architecture: pour une dimension humaine
6. Superstars of the skyscrapers
Les titans de l'architecture
7. Suggested reading list

43-231-277 / 43-257-613.

CANADIAN ARCHITECTURE

Introduction

The written history of Canada is short — less than 500 years — but during this period its people have built structures that embody "all the great ideas, changing tastes and permanent values of western civilization."* Canada's heritage is indeed a rich and diverse one.

While variations in outlook have been inevitable, given Canada's heterogeneous character, Canadians hold many attitudes in common — respect for responsible government and individual and collective freedom, and a strong love of the land. Variation in opinion and outlook is mirrored in Canadian architecture which has gone through a number of stages since Confederation — stages that reflect the interplay of social, economic, and physical factors.

In exploring the evolution of Canadian society, four historical epochs can be seen:

- 1) Conquest (to 1867)
- 2) Expansion (to 1945)
- 3) Abandon (to 1967)
- 4) and Concern (to Present)

Each period produced an architecture which left a distinctive imprint on the Canadian scene. Architectural forms were visual expressions of changing values, issues, concerns and achievements in a society faced with an accelerating pace of life.

Like other industrialized societies, Canada has been transformed from a natural environment barely touched by the hand of man to a technologically

* Alan Gowans -- author of several books and articles on Canadian architecture

advanced country encountering a host of ecological problems. And Canadians are making serious efforts to redress the situation.

Architecture also tells this tale.

Conquest: (to 1867)

When the first Europeans arrived in North America, that vast continent was populated by the Inuit (Eskimos) and Indians. Each had a lifestyle and culture that enabled its people to live in harmony with nature while continuing the physical struggle to survive in a harsh environment. Courage, self-reliance and communal effort were essential. The European newcomers showed a missionary zeal in their determination to subjugate the land. In clearing the wilderness and exploiting codfish, fur and lumber resources, they made the new world a vital part of an international trading system.

The settlers did not follow indigenous construction methods. Inuit igloos and Indian tepees were excellent solutions to the needs of nomadic life, and permanent dwellings, such as the long-house, suited these native peoples who depended on agriculture, hunting or fishing for their livelihood, but the Europeans had different implements and construction ideas.

With a few basic tools, including sharp axes, the pioneers erected simple homes, churches and trading posts of wood, stone, or sod. They also constructed wood and stone forts to cope with rivalries in the fur trade and wars engendered by European politics and the pressures caused by colonization and settlement. The first crude shelters which provided a defence against man and nature gradually gave way to more sophisticated structures. The builders unmistakably expressed national preferences in

construction methods and in ideas of aesthetics and propriety and created architectural adaptations of European and early eastern United States designs.

One could not confuse the French city of Quebec with English Halifax or with American-influenced Niagara-on-the-Lake, although each began as a waterfront, garrison, and government town. Similarly, Normandy-style Quebec farmhouses, the crisp white clapboard homes of the east coast, and the elegant stone houses along Ontario's Rideau River are strikingly different from one another. Regional differences are less apparent in the twentieth century, but in 1867 Canada was a very loosely woven community.

Expansion: (to 1945)

Canadian expansion took place in a random fashion, often influenced by changing world conditions. The natural population increase was augmented by the arrival of adventurous immigrants lured to Canada by visions of mountains filled with gold, or by a desire to work the land, or to escape old world conditions of war, famine, religious persecution and poverty.

The first communities dotted Canada's navigable waterways. Transportation by boat, by horse-drawn vehicle, or on foot, characterized these small, rural towns.

The greatest impact on urban development came with the railway. In joining the country from Atlantic to Pacific, the Canadian Pacific Railway line, completed in 1885, became a national symbol of unity and optimism. A great engineering feat, it was essential if the west were to be brought into Confederation and vital to the evolving nation-wide

system of mechanical innovations which affected farming, heavy industry, manufacturing and commerce. Urban expansion, in large measure due to the railroad, created additional home markets and aided the growth of a skilled labour force.

The prevailing optimism of the times was reflected in its building.

The distinctive shape of prairie grain elevators bore silent testimony to the work of thousands of eastern Canadians and immigrants who had travelled west by train to work the wheat fields. Later they sent grain that would feed the world eastward along the same rail lines. Electrical power cables and telephone lines were extended between mountains and across plains as visible symbols of the new communication techniques that overcame what had hitherto been one of the farmer-settler's main enemies — isolation.

In the cities, Canadian versions of the classical and Gothic-revival styles expressed the exuberance, expectations and power of the railway magnates, banking and commercial companies, and educational and governmental authorities. Structures of stone or brick hung on skeletons of iron or steel. These public buildings had their counterparts in opulent houses of the wealthy and comfortable homes of the middle class. Victorian style flourished into the 1930's, embellishing even homes of the less well-to-do.

Then it happened. The Great Depression of the 1930's brought construction to a halt. Social unrest came with economic ills, and it was not until the second world war that the economy revived.

Abandon: (to 1967)

By 1945, having fought in two global wars and survived the Great

Depression between them, Canadians had ceased thinking of themselves as colonials. A national consciousness and pride had arisen. Unprecedented growth in population, urbanization, industrialization and wealth promoted great expectations for the future. In the 1950's Canadian society boomed.

Architecturally, an increasing social consciousness was manifested in government-subsidized housing for war veterans and people in the lower income brackets. Few people yet realized that the all-pervasive desire for material goods, increased productivity and profit should be tempered with caution. But why? After all, natural resources appeared to be infinite. The tender care of the husbandman farming the land was often abandoned in the single-minded pursuit of success in an urban setting.

To young people seeking security and higher education for their children, a dream home in the suburbs seemed to be the proper and attainable goal. To the wealthy, an all-electric house of glass, steel, concrete and plastic — providing new heights of comfort and visual delight — was considered an exciting portent of the future. The destruction of run-down centers of older cities and the construction of new high-rise, high-density structures to replace them were felt to be progressive steps in building a new society. Sky-high cities serviced by unlimited supplies of gas and oil were believed to be not only feasible, but good.

An affluent society sought the perfect physical envelope for learning, worship, business and the arts — even for entire communities of instant towns. Individual excellence was achieved. Expo '67 was a simultaneous celebration of Canada's 100th birthday and a demonstration of the country's ability to build an integrated modern environment. Canadians had conquered the lonely northern land. Now they were shaping it to their own ends.

But 25 years of rapid and virtually ungoverned growth, coupled with an attitude that anything new must always be better than anything old, had produced some unexpected and disturbing results.

Concern: (to Present)

Today, eight out of 10 Canadians live in cities. For many, that choice is a happy one. But intermittent concern about the quality of the urban environment has widened into a deep anxiety about the quality of life. Canadians realize that they are living on a planet whose finite natural resources are being squandered at an ever-increasing rate. And they are asking: "How can anyone enjoy the beauty of man-made things when the environment is becoming inhospitable owing to our thoughtlessness and neglect?"

More and more, the fresh air, clean water and good soil are things of the past. Noise pollution is inescapable. Under the relentless pressures of rising population, industrial expansion, urban sprawl and wide-ranging recreational activities, irreplaceable agricultural and primeval land is being spoiled by man or consumed by the cities. The valuable architectural heritage of the past is being destroyed; social problems are accentuated.

To produce an enjoyable future that is ecologically sound, a delicate balance of judgement and action must be struck.

In Canada, planning and development is carried out by all levels of government — federal, provincial and local. Policies and legislation at any one level usually affect the action at the others, and they influence the private sector. Rising demand for increased

public participation in the quality of life debate has added an important voice in decision-making — nationally, provincially, and locally.

Directions for action seem endless, but in an era of inter-dependency, all must be tackled together.

Environmental management (including pollution control) requires national action. Policies for the best use, management and control of urban and rural lands must be standardized and coordinated while remaining flexible to local needs and conditions. Similarly, it is necessary to improve the joint planning of transportation systems if these systems are to be effective. Housing costs must be lowered and designs for medium and high-density multi-use residences must become more responsive to an increased variety of lifestyles. These are just a few of the elements required if we are to help the cities become more humane and ensure that the land continues to supply us with food.

It has been recognized that a nation without a visible history loses valuable links with its past. Thus, architectural conservation has been stressed. The historic fortress at Louisburg, Nova Scotia, is an outstanding example of faithful reconstruction. Numerous houses of historical and architectural interest have been restored either as museums or as dwellings. However, the greatest emphasis lies in the rehabilitation of entire streets and neighbourhoods. By legislating height limitations on current construction projects, by finding alternative uses for old buildings, by keeping new structures to the existing scale, and by utilizing harmonious architectural designs, city fathers have revitalized Canada's urban cores.

Instead of being torn down to make way for roadways and high-density apartment construction, the historic waterfront buildings of

Halifax, Quebec City and Victoria have been transformed into lively boutiques, antiquarian delights and restaurants. The refurbishing of commercial and shipping structures of another age is economically sound and also prevents a visual urban monotony from developing. Ottawa, the nation's capital, successfully turns old and new buildings and neighbourhoods into people-places. One can skate for miles on the city's historic canal and cycle along the numerous man-made bicycle paths which are located in the national capital region.

Conservation efforts succeed when government, private enterprise and the citizens work together. New approaches to architecture and civic design have likewise been welcomed by these three groups.

Community planning is a comparatively new concept in Canada, and theories about how it might best be done constantly appear. Three "instant" towns provide interesting contrasts.

Five hundred miles northeast of Montreal lies the city of Fermont. Built to contend with the rigors of a Canadian winter, this sub-arctic community of 5,000 people is protected by a 17 metre-high (55 foot) windscreen which, in part, is the outer wall of an apartment complex. Entirely powered by electricity, Fermont is very compact and the complex is connected by climate-controlled walkways to a shopping center, a restaurant, schools, sports facilities, and a community center.

Leaf Rapids, Manitoba is a provincial government-sponsored mining town like no other. Here, the maintenance of a delicate natural environment within a permafrost region and the establishment of a supportive social atmosphere for the inhabitants were given equal significance in planning and construction. The architectural solution is a town where absolutely everything is under one roof — except housing and industry, of course.

Erin Mills, the largest private new town venture in Canada (situated in Mississauga, Ontario) will house 175,000 people. It is composed of a series of neighbourhoods knitted into communities with many open spaces, tough architectural controls, and ongoing covenants

Currently, experiments are being carried out to modify building materials, construction methods and interior climate controls that deplete many natural resources and pollute the atmosphere. Until certain gaps in our knowledge have been filled, it is no easy matter to formulate cost comparisons between the traditional approach versus the new conservation-minded approach either for individual buildings or for completely new towns. But indications of disaster are so clear that research and action must continue.

In their struggle to subdue the land, Canadians have achieved material success and built a modern society. All this has happened in a relatively short period of time. But this development has endangered Canada's rich heritage. Canadians are now seeking a flexible framework so that they may live in harmony with the land (as their ancestors did) and yet enjoy the benefits of a modern technological society.

L'ARCHITECTURE CANADIENNE

INTRODUCTION

L'histoire écrite du Canada n'a pas 500 ans, mais, comme l'a observé Alan Gowans*, l'architecture canadienne n'en reflète pas moins par sa richesse et sa diversité "tous les grands courants et toutes les valeurs essentielles de la civilisation occidentale". Mais c'est aussi l'histoire, la géographie et le pluralisme culturel de notre pays qui ont façonné sa personnalité.

Les Canadiens, manifestement, partagent nombre de valeurs dont le respect du gouvernement responsable, l'amour des libertés individuelles et collectives et un attachement profond à leur terroir. Leurs conceptions de la vie, multiples et très marquées, ont donné lieu à une architecture multiforme dont les singularités régionales se sont accusées sous l'influence des facteurs socio-économiques et environnementaux. L'évolution de l'architecture canadienne, qui a épousé celle de la société canadienne, peut se subdiviser en quatre grandes périodes:

- 1) Le combat pour la survie (des origines à 1867)
- 2) L'expansion (de 1867 à 1945)
- 3) Le laisser faire (de 1945 à 1967)
- 4) Le respect du milieu (de 1967 à ce jour)

Chacune de ces périodes se caractérise par un type particulier d'architecture traduisant concrètement l'évolution des valeurs, les grandes préoccupations nationales de l'heure et les réalisations d'une société où le rythme de vie s'est fait de plus en plus forcené.

Territoire presque vierge à l'origine, notre pays s'est rapidement industrialisé et, à l'instar des autres sociétés avancées, il est aux prises aujourd'hui avec une foule de problèmes écologiques que les Canadiens s'emploient activement à résoudre. L'architecture canadienne reflète cette évolution.

* Alan Gowans -- auteur de plusieurs livres et articles sur l'architecture canadienne.

Le combat pour la survie (des origines à 1867)

Lorsque les premiers Européens débarquèrent en Amérique du Nord, Indiens et Inuit se partageaient ce vaste continent où leur mode de vie et leur culture s'harmonisaient avec la nature. L'hostilité du milieu les obligeait à lutter pour survivre et le courage, l'autodépendance et l'esprit communautaire étaient pour eux des vertus essentielles. Dès leur arrivée, les Européens se sont employés avec zèle et détermination à mettre en valeur ce nouveau monde en défrichant les forêts sauvages et en pratiquant le commerce de la morue, des fourrures et du bois. Ils ont ainsi fait du Canada un maillon essentiel du réseau commercial international.

Les premiers colons n'ont pas adopté les types d'habitation des autochtones. Inuit et Indiens aménageaient des igloos et des wigwams pour la vie nomade et des habitations communes permanentes pour la saison d'hiver qui convenaient parfaitement à ces peuples qui tiraient leur subsistance de l'agriculture, de la chasse ou de la pêche. Les Européens, qui disposaient de méthodes et d'outils bien différents, choisirent une autre voie.

Bien qu'élémentaires, leurs outils leur permirent d'utiliser le bois, la pierre et la terre battue pour la construction de modestes maisons, d'églises et de postes de traite. Le commerce des fourrures, les rivalités politiques entre les mères-patries, les tensions liées à la colonisation donnèrent aussi lieu à l'érection de forts. A ces premiers abris rustiques destinés à la défense contre les ennemis et la nature inhospitalière, ont progressivement succédé des constructions beaucoup plus complexes. Les particularismes nationaux en matière de méthodes de construction, de principes d'esthétique et de conception de la propriété donnèrent dès le départ naissance à une architecture où se retrouvaient, adaptés aux réalités du pays, les styles de l'Europe et ceux de l'Est des Etats-Unis.

Un exemple typique en est la différence entre Québec la française, Halifax l'anglaise et Niagara-on-the-Lake d'inspiration américaine, bien que chacune d'entre

elles, sise au bord de l'eau, ait été à l'origine l'emplacement d'une garnison et un siège administratif. De même, on retrouve trois styles nettement différents entre la ferme québécoise de style normand, l'éclatante blancheur de la maison de l'Est habillée de parements à clin et l'élégante maison de pierre qui, dans l'Ontario, se reflète dans la rivière Rideau. Ces différences se sont maintenant estompées, mais en 1867 chaque région avait un caractère bien particulier.

L'expansion (de 1867 à 1945)

Le Canada s'est un peu développé au hasard des circonstances, souvent sous l'influence de l'évolution de la situation mondiale. A l'accroissement démographique naturel s'est ajoutée l'arrivée d'immigrants aventureux attirés par les rêves de montagnes regorgeant d'or ou, beaucoup plus prosaïquement, par le désir profond de posséder de la terre tout en fuyant guerres, famines, persécutions religieuses et pauvreté qui sévissaient dans l'Ancien Monde.

Les premiers arrivants se sont installés le long des voies d'eau navigables. Ils y ont fondé de petits villages dont les habitants se déplaçaient en bateau, en voiture à cheval ou en traîneau et à pied.

C'est la construction du chemin de fer qui a engendré le développement de l'urbanisation. Terminé en 1885, le Canadian Pacifique, qui unissait l'Atlantique au Pacifique, devint le symbole de l'unité nationale et de la foi dans l'avenir. Réalisation technique remarquable, il permit l'entrée dans la confédération des provinces de l'Ouest en même temps que la diffusion des techniques nouvelles qui ont transformé notre agriculture, suscité l'implantation d'industries lourdes, de fabriques et de centres commerciaux. Cette urbanisation s'est traduite par la création de nouveaux marchés et la formation d'une main-d'oeuvre spécialisée.

L'architecture de cette époque reflète son optimisme.

Témoignage silencieux du travail des milliers de Canadiens de l'Est et d'immigrants que le chemin de fer a emmenés dans l'Ouest pour y cultiver le blé,

les silos des Prairies, à la forme si caractéristique, abritent les récoltes qui reprendront le train pour alimenter en sens inverse les marchés de l'Est, canadiens et mondiaux.

Brisant ce silence oppressant que l'isolement imposait aux pionniers de l'Ouest, les lignes téléphoniques ont ensuite franchi montagnes et plaines, en compagnie des câbles électriques. Les télécommunications complétaient l'oeuvre du chemin de fer.

Reflétant la richesse, la confiance et la puissance des magnats de l'industrie ferroviaire, des banques, des grandes sociétés, des milieux administratifs et éducatifs, les grandes villes ont alors vu s'épanouir une version canadienne des styles classique et néo-gothique. Pierres et briques se mirent à recouvrir les charpentes de fer ou d'acier des édifices publics, tandis que, parallèlement, les membres de la classe moyenne se faisaient construire des maisons opulentes, luxueuses et confortables. Jusque dans les années 30, le style victorien fit fureur, même chez les moins bien nantis.

Survint alors la dépression qui, brutalement, paralysa la construction. La marasme économique provoqua l'agitation sociale et l'économie ne reprit un second souffle qu'avec la Deuxième Guerre mondiale.

Le laisser faire (de 1945 à 1967)

A partir de 1945, après avoir participé à deux guerres mondiales et survécu à la Dépression, les Canadiens avaient acquis une conscience et une fierté nationales et récusèrent leur position de coloniaux. Dès 1950, la société canadienne a connu un essor prodigieux matérialisé par un accroissement démographique sans précédent, l'explosion de l'urbanisation, l'industrialisation et l'élévation du niveau de vie.

Concurremment, des programmes de logements subventionnés pour anciens combattants et familles à faibles revenus témoignèrent de la prise de conscience

sociale croissante des gouvernements. L'ensemble de la société fut saisie d'une frénésie de biens de consommation qui ne pouvait être satisfaite que par une croissance illimitée de la productivité et des profits. Pourquoi s'en faire? Après tout nous semblions disposer de ressources naturelles inépuisables et bon nombre d'agriculteurs abandonnèrent la terre tant aimée persuadés de faire rapidement fortune en ville.

Les jeunes ménages, désireux d'assurer sécurité et enseignement supérieur à leurs enfants, rêvaient tous du pavillon de banlieue qui leur était maintenant accessible. Pour les plus fortunés, le symbole du succès et d'un avenir devint la maison de verre, d'acier, de béton et de plastique, entièrement électrifiée. L'édification de la société moderne implique la démolition des centres des villes chargés d'histoire et la construction de grands immeubles fourmilières. On pensa qu'il était non seulement réalisable, mais souhaitable de construire en hauteur des villes entièrement alimentées par nos ressources illimitées en hydrocarbures gazeux et liquides.

Vivant dans une société d'abondance, nous voulions mettre en place pour l'enseignement, les cultes, les affaires et les arts, les structures les meilleures... même dans le cas de villes-champignons. Il y eut alors des réussites remarquables. Expo 67, qui marquait le centième anniversaire du Canada, fit la preuve de notre capacité à réaliser un environnement moderne intégré. Nous avons vaincu les solitudes du Nord et les mettions en valeur en fonction de nos besoins; l'avenir semblait radieux!

Malheureusement, ces 25 années de développement rapide et désordonné au cours desquelles l'on avait pensé que tout ce qui était nouveau était obligatoirement meilleur allaient avoir des conséquences imprévues et inquiétantes.

Le respect du milieu (de 1967 à ce jour)

Huit Canadiens sur dix sont aujourd'hui des citoyens et s'en trouvent la plupart du temps fort bien. Mais aux préoccupations occasionnelles touchant l'intégrité du milieu urbain a succédé une profonde inquiétude quant à la qualité de la vie. Les Canadiens ont pris conscience qu'ils vivent sur une planète aux ressources "finies" que nous sommes en train de gaspiller à un rythme intolérable. Chacun se demande maintenant comment il puisse encore être possible de jouir de la beauté d'un objet façonné par l'homme alors que notre incurie et notre négligence sont en train de détruire l'environnement.

Air pur, eau propre, sol sain, autant de notions qui n'appartiendront bientôt plus qu'au passé. Impossible d'échapper à la pollution sonore! Terres agricoles irremplaçables et terrains vierges pleins de promesses sont souillés par l'homme ou "mangés" par l'urbanisation consécutive à l'accroissement démographique et à l'expansion des industries, des villes et des installations récréatives! Notre patrimoine architectural disparaît...en même temps que s'intensifient les problèmes sociaux.

Si nous voulons que la nature soit accueillante pour nos enfants, il nous faut agir rapidement à partir de jugements réfléchis. Au Canada, planification et développement relèvent de tous les ordres de gouvernements: fédéral, provincial, municipal. Toute mesure politique ou législative adoptée à l'un de ces paliers joue sur celles des autres et se répercute sur le secteur privé. C'est pourquoi, et c'est là un facteur important, le public veut être entendu de tous les échelons de gouvernement - national, provincial ou local - lors des débats sur la qualité de la vie.

Quand, comment et où faut-il commencer à agir? L'interdépendance de tous les secteurs est telle qu'il va nous falloir nous attaquer à tous les problèmes à la fois.

Il nous faut apprendre à gérer sainement le capital national que constitue notre environnement; à normaliser et à coordonner les modes d'utilisation, de gestion et de protection des terres, urbaines et rurales; à le faire en respectant aspirations et particularismes locaux. De la même manière, si nous voulons que nos systèmes de transport soient efficaces, il nous faut harmoniser et améliorer leur planification. Il nous faut diminuer le coût du logement et diversifier au maximum les habitats polyvalents à moyenne et haute densité. Il nous faut à tout prix humaniser nos villes et veiller à ce que la terre puisse encore être nourricière.

Une nation sans patrimoine concret, visible, n'est plus qu'un ramassis d'hommes sans passé. C'est pourquoi le Canada a mis en place des programmes de restauration des lieux historiques, tels la forteresse de Louisbourg, en Nouvelle-Ecosse qui est un modèle du genre. Nombre de maisons canadiennes présentant un intérêt historique et architectural ont été restaurées, souvent pour devenir des musées. Une attention encore plus soutenue a été apportée à la restauration de rues ou de quartiers entiers. Nos édiles municipaux, soucieux de rendre vie au coeur même de nos villes ont réglementé la hauteur des constructions nouvelles, réaffecté à d'autres usages des bâtiments anciens et veillé à ce que les formes architecturales nouvelles s'harmonisent avec le milieu.

Les vieux immeubles qui se miraient dans l'eau à Québec, à Halifax et à Victoria abritent maintenant des boutiques, des magasins d'antiquaires et des restaurants...ce qui vaut mieux que de les avoir rasés pour faire place à des routes ou des immeubles locatifs anonymes et surpeuplés. Ce retour à des structures commerciales humaines, manifestement rentable, a redonné sa place à la beauté. Ottawa, capitale de notre pays, a réussi le tour de force de redonner une âme à des immeubles ou des quartiers anciens et à en donner une à des réalisations nouvelles où il fait bon vivre. Le canal Rideau qui traverse la ville devient en hiver une des plus belles patinoires du monde et les pistes cyclables sont un véritable

enchantement en été.

Restauration et conservation n'ont de chances de succès que si les gouvernements, l'entreprise et la population joignent leurs efforts, ce qui semble être le cas dans nos villes.

La planification collective est, au Canada, un concept relativement nouveau et fait l'objet de nombreuses théories. Voyons ce qui s'est passé dans le cas de trois de nos villes "nouvelles".

Fermont, 500 miles au nord-est de Montréal, conçue en fonction de la rigueur de nos hivers: cette collectivité locale sub-arctique de 5 000 habitants est construite à l'abri d'un écran brise-vent haut de 17 mètres qui sert en partie de mur extérieur à un complexe locatif. Entièrement électrifiée, ramassée sur elle-même, la ville est équipée de tout un réseau de galeries à température contrôlée qui unissent logements, centre commercial, restaurant, écoles, installations sportives et centre communautaire.

Leaf Rapids, Manitoba, ville minière unique en son genre construite sous l'égide de la province: dès les phases de la planification et de la construction, l'on a veillé à maintenir l'équilibre entre le milieu naturel si délicat du fait de la présence du pergélisol et un milieu humain que l'on voulait vivable. Exception faite bien entendu des logements et des industries, tout le coeur de la ville est sous le même toit.

Erin Mills, Mississauga, Ontario: c'est la plus grande ville nouvelle bâtie au Canada par l'entreprise privée; elle abritera 175 000 habitants répartis en divers quartiers formant chacun une collectivité bordée d'espaces verts. Les règles architecturales y sont très strictes et l'on ne peut s'y installer qu'à titre contractuel.

Notre époque voit un effort réel vers l'amélioration des matériaux et des méthodes de construction, la diminution des pertes d'énergie et celle de la pollution atmosphérique. Tant que les recherches en cours n'auront pas abouti, il

il nous sera difficile de formuler des comparaisons entre méthodes nouvelles et anciennes, tout au moins sur le plan des coûts. Il est par contre certain que nous courons à la catastrophe si nous ne poursuivons pas ces recherches.

Les Canadiens ont réussi à vaincre les obstacles naturels et à bâtir une société moderne. Ils y ont mis peu de temps mais aux dépens de leur patrimoine commun. Il nous faut maintenant, très vite, trouver une formule souple qui nous permette, comme nos ancêtres, de vivre en harmonie avec la nature tout en bénéficiant des avantages du monde moderne.

THE SOARING CITIES

"There is little doubt that we are in the midst of a revolution of a much more profound and fundamental nature than the social and political revolutions of the last half century — a revolution so subtle and yet so encompassing that we will only gradually be aware that everything has changed — completely changed — and that nothing is as it was before."

Arthur Erickson

Architecture as you encounter it across Canada in the 1970s is an art constantly changing, just as society is constantly changing. Architecture is more closely tied to society than any other art form.

Poets or painters can follow their own private visions and produce work that only they and perhaps a few others appreciate, but architects cannot do that. They must reflect the desires, moods, and hopes of their fellow citizens. They must especially reflect the decisions of society's leaders, because architecture is only art in which all the final decisions are made by non-artists: business and government officials give the final approval to the architect's art. They let it happen.

If you want to know a country's real nature, then study its architecture. Canada has no great architectural tradition, but it has a history of distinctive building. The French settlers along the shores of the St. Lawrence in the seventeenth century brought with them the traditions of provincial France and you can still see some of the churches and houses they built as they imported their old culture and developed a new one. High Victorian design from England played a major role in Canadian building in the late nineteenth and early twentieth centuries, and in many cities you can see government buildings and universities that were built in that tradition. Today such buildings are cherished relics of the past, passionately protected by citizens' groups intent on preserving them.

But architecture in our own time came alive only when Canadians began to think and argue seriously about the nature of their cities. In the years since the beginning of the Second World War, Canada has changed from a rural to an urban society. Many thousands of Canadians have left the countryside for the cities, and a majority of the immigrants who have arrived since 1945 have been drawn to the cities in search of jobs.

All of this has been reflected in the architecture of our time. Canadian business officials have created dozens of office towers and hundreds of apartment buildings in and around the cities. In the 1950s, during the first great wave of post-war construction, these buildings — in Montréal, Toronto, Vancouver — tended to be planned without great care. They were simply placed in rows along already existing streets.

But in the late 1950s and the early 1960s Canadians began to develop a more thoughtful attitude toward their cities. They demanded better planning. People began to think of cities not just as collections of buildings but as communities where citizens gather to enjoy themselves and express themselves rather than just work. Canadians began to see the virtues of the great old European squares, where the physical design encourages people to mingle and stroll. It became clear that many of the new buildings were too crowded together; more space was needed, and more imagination.

The special needs of Canadian cities began to attract attention from architects and planners. If Europe had its open squares, what would be equivalent for Canada? In many parts of the country the winter lasts for as much as six months. Why then couldn't the city centres — or parts of them — be protected from the snow and the cold? Why couldn't people stroll in comfort from place to place?

Place Ville Marie, in downtown Montréal, was the historical beginning of an architectural trend that began in the early 1960s and hasn't stopped yet.

It combined office buildings with shops and theatres in an underground location. It became a model for later centres. In Montréal and Toronto some of these centres were linked with the subway systems, so that workers and shoppers could go directly from the subway to offices and stores without going outdoors at all. In later years Place Victoria and Place Bonaventure were built in Montréal, and the Toronto-Dominion Centre and the Commerce Court in Toronto. Most of them had outdoor squares for use in good weather, but the main idea was the "underground city". For millions of Canadians this was among the most important architectural developments of recent years.

Meanwhile, in the suburbs, other architects were responding in a similar way to the Canadian climate. Closed-in shopping plazas, with their climates controlled, began to crop up around the country. One of the most successful and the biggest, was Yorkdale, in suburban Toronto, with scores of shops, theatres and restaurants under one roof. The same idea was carried into a downtown centre with Midtown Plaza in Saskatoon, where an office tower, a community theatre, a convention centre and many shops were gathered together in one structure.

The architecture had an effect on the style of life. Sometimes families would go to the shopping centres for most of a day — to shop, to lunch at a restaurant, to see a movie. Young people made the shopping centres their meeting places, and often family events like wedding receptions took place in rented rooms at the shopping centres. Sometimes the country's leading artists were commissioned to provide paintings and sculpture for the shopping centres.

In many places the shopping centre became the community centre. From this you could also learn something about Canadian society. To an important extent it was focused on buying and selling — the shops were the centre of activity.

All of these buildings, from Place Ville Marie to the smallest indoor shopping centre, represented the creation of what might be called an urban consciousness. People were coming to see that cities could be convenient and

comfortable — and perhaps might even be works of art, as they so often were in Europe. While trying to preserve the best of the old buildings they were also intent on creating new urban spaces that would be comfortable and perhaps handsome as well.

Place Ville Marie was a kind of turning point for Montréal. In Toronto a similar turning point was reached when the city council decided to hold a world-wide competition for its new city hall. Architects from all over the world submitted designs — there were 520 entries, from forty-two countries — and the winner was Viljo Revell of Finland.

Revell was a name entirely unknown in Canada when the competition's result was announced, but he turned out to be an architect who would leave a deep impression on one important part of Canada. His city hall was a building such as no one had seen in Toronto before — and a few had seen anywhere. A Toronto architect, Irving Grossman, described it as "a bold example of architecture as pure sculpture. Seen from certain parts of the city, it rises above the skyline as two vast, curved concrete walls, of heroic scale and simplicity, reminiscent of historic monuments of the past. On closer look, one recognizes these as two office towers which embrace a low mushroom-shaped council chamber, and overlook a vast plaza destined for public ceremonies and community festivals."

Revell's building achieved two great purposes of architecture. First, it summed up the people's view of themselves. Toronto people looked on it with great pride and satisfaction. When they saw it they realized that Toronto had the possibility of becoming a great modern city. If Toronto could have a building as adventurous and impressive as this, then the city as a whole could be adventurous. Partly as a result, the people of the city came to have a new interest in their own community, and a new pride in it.

Second, Revell's building became a kind of focal point for the city. People crowded into the city square in all weather — in the summer to hear speeches

or rock bands or just stroll; in the winter to ice skate on the rink at the south end of the great square. Partly because of the building, Toronto people felt drawn closer to city politics and a new era of reform government was born.

Across Canada in the 1960s a new consciousness of the arts arose, along with new urban consciousness. Public spaces for music, theatre and dance became essential aspects of Canadian city life. The Montréal architects Affleck, Désbarats, Dimakopoulos, Lebensold and Sise were major figures in this movement, designing the Montréal Place des Arts, the Confederation Centre in Charlottetown, the National Arts Centre in Ottawa. Raymond Moriyama became a leading figure in the Toronto area with his Ontario Science Centre and his Japanese Canadian Cultural Centre. Canadians, as never before, demanded public places for art and recreation, and looked to the architects to provide appropriate designs. More often than not, the architects were able to provide inspired designs.

These public buildings suggested what good architecture could accomplish for the future of Canadian cities. But they were not the beginning of modern architecture in Canada. For years our architects had been adopting and developing the new styles from Europe and the United States — and developing some of their own. In Toronto the austere and perfectly proportioned buildings of John C. Parkin had been winning attention since the 1950s. Earlier still, modern architects in Canada had made their first strong impression not with public buildings but with private houses, and not in the eastern cities but in Vancouver.

There, in the early 1950s, a kind of modern movement took hold. It produced dozens of beautifully designed private houses, many of them featuring the creative use of wood. During that period it seemed to many people that all the best architecture in Canada was in B.C. Arthur Erickson has written about those years: "In 1956 it was the Vancouver 'school' that caught the admiration of the country. Unfettered by the constraints of climate, the Vancouver school was able to show a freedom in planning and a bold use of materials that was impossible in eastern Canada."

The mild climate was a crucial factor — wood and glass could be used freely. But, as Erickson went on, there was also the inspiration of the matchless B.C. landscape: "It was...the natural surroundings that evoked a poetic response from a few architects. For them, the house was more of a device to enhance the magic site — to take advantage of the shifting moods of light and the great diversity of view, to lead one through an experience of nature as if the house were landscape itself."

The B.C. architects in those years developed an approach that was unique in Canada. Their work was humane, close to nature, and very personal. Two men of that generation spread their influence far beyond British Columbia. One was Arthur Erickson. The other was Ron Thom.

It is significant that both of them are most widely known for building universities — Erickson and his partner Geoff Massey build Simon Fraser University at Burnaby, B.C.; Thom build Trent University at Peterborough, Ontario, and Massey College in Toronto. Their work was part of the university building boom in the 1960s.

In that period another fundamental change occurred in Canadian society. In the past, education beyond high school had been limited to a small proportion of the citizens. But in the early 1960s it became clear that a modern society would require much larger numbers of well trained people. Canadians demanded far more university and college education, and provincial governments hastened to provide it. Everywhere universities expanded and new universities were created; community colleges were provided by the dozens.

In many cases the architecture was ordinary, but in a few cases it was distinguished. One such was Simon Fraser, an entirely new university designed by Erickson. It is now a leading tourist attraction in the Vancouver area; certainly in the mid-1960s, when it was built, it was the most talked-about new building in western Canada and perhaps the most admired of all the buildings created by the

new generation of architects.

Erickson is among the outstanding figures in Canadian architecture and he has held that position since about 1965. Geoffrey James wrote of him in Time magazine in 1972: "In an age of team design, Erickson epitomizes the idea of the individual creator, the architect as superstar." When he won the competition for the design of Simon Fraser, he brought to the job a wide and rich background.

He had been a painter (good enough to exhibit at the Vancouver Art Gallery at the age of sixteen), a designer of distinguished houses, a teacher at the University of British Columbia, a world traveller, and a serious, careful student of architectural history. He was, and is, an advocate of good city design. In 1971, when the Royal Bank of Canada gave him the \$50,000 prize it awards annually to a distinguished Canadian, Erickson began his speech of acceptance by saying: "I've chosen to speak on the most pressing subject of all — the most maligned, misunderstood, misrepresented of subjects and the most vital to human survival — the city." He then went on to present a passionate demand for more serious consideration of city building by business officials and politicians.

Simon Fraser University is on the top of a mountain — it stretches along the spine of Burnaby Mountain and looks down on the city of Vancouver. This is the most important aspect of it and Erickson's first job was to fit it to the site. As it stands now the university blends into the mountain as if it had grown there. But the fact that it is so high up also serves as a kind of symbol. As one professor said of it: "This is a living metaphor for me. It is a case of my climbing up to my ideals every morning." Erickson planned it just that way.

Erickson wanted to redefine the university in contemporary terms, to make it meaningful to the people who used it and a natural part of the place where it was to sit. He wanted to give the students and teachers a sense of community. He believed he could best provide this by carefully planning the spaces in between

the university functions, the walking and strolling spaces, and the interior courtyard where students might meet. As he wrote later: "We consider that walking in the palaestras of classical Greece, the gardens of Buddhist temples, or the cloisters of Christian monasteries, provided both aesthetic pleasure and intellectual stimulation."

"The walking sequence through Simon Fraser, from arrival to classrooms, was planned to be an uplifting one, the architecture unfolding with one's progression, providing spaces for the activities that are necessary for the full enjoyment of campus life. You come out of the lower transportation level and you climb up terraces past classrooms and laboratories and into the roofed-in mall, and you get glimpses of the vistas you can see from the mountain. Then you climb higher, to the summit, to the upper quadrangle, and you see the whole world around, with the realization it has wide, limitless horizons. Education is like that. As you learn more, you are able to see more of the vistas of human knowledge and experience."

Arthur Erickson has done many other buildings of distinction — the MacMillan Bloedel headquarters in downtown Vancouver, the University of Lethbridge, the Canadian pavilion at Expo '70 in Osaka are among them — but his monument, for the moment, remains Simon Fraser. Architects and tourists alike go out to Burnaby to see it and a British architectural journal says it is "mandatory on any North American architectural pilgrimage". The architectural critic of the New York Times has summed it up: "Simon Fraser works perfectly as an environment and a monumental piece of architecture."

Ron Thom, like Erickson, emerged from the Vancouver generation of the 1950s. His Trent University, near Peterborough, is one of the most successful of the new universities in Canada. It straddles the Otonabee River in a graceful and intimate yet vigorously modern style. The people who planned Trent University called for a style of building that would fit the university's own style: human

in scale, directed to the needs of the individual student. Thom, who had previously designed the quiet and relaxed Massey College building at the University of Toronto, was equal to the challenge. Trent, as he build it, fits comfortably into its rural setting.

Carol Moore Ede, in her book, Canadian Architecture 1960-70, writes of Trent: "Ron Thom has a feeling for land and form. His awareness that human beings need both public and private spaces is seen in the tremendous open vistas, unexpected closed corners and intimate courtyards. Buildings flow in terraces to the water's edge, making the river a vital nerve center which runs up the spine of the complex. Land and architecture have become one in the masterly understanding of scale."

Erickson and Thom are not the only architects who have designed widely admired university buildings. John Andrews, the Australian-born architect, has won a high degree of international fame for Scarborough College, in the eastern suburb of Toronto. Its hillside design and its high, handsome corridors make it one of the monuments of recent architectural accomplishment in Canada.

It is no accident that when you think of the distinguished buildings of the 1960s, you think almost immediately of universities like Simon Fraser, Trent and Scarborough. In the 1960s Canada placed the highest possible emphasis on education, and poured a large part of its energy into providing good education for young people. Our everyday life was dominated by office towers and shopping centres, but when we thought about our highest ideals we thought about universities. In a sense, the new universities summed up Canadians' belief in their future — a belief that became almost religious in quality during those years. Canadians built no cathedrals in the 1960s. They built universities instead.

But religious buildings, which traditionally have drawn on the highest talents of architects, still play a role in modern Canadian building. After the Second World War religious institutions expanded as the population expanded and

architects, assigned to produce new church buildings and synagogues, responded by adapting modern architectural forms to religious needs.

One such architect was Douglas Cardinal. He was born in Red Deer, Alberta, the son of a game warden and the great-grandson of a Stony Indian woman. He studied architecture at the University of Texas and absorbed the lessons of modern design. When he began to create buildings on the prairies — he first practised in Red Deer, then moved to Edmonton — he tried to bring together modern architecture and the needs of the prairie setting.

One of his great successes in this way is St. Mary's Roman Catholic Church in his home town of Red Deer. It spells out in brick and concrete Cardinal's own view of the architect's role: "Architecture to me is being concerned not with a preconceived idea of beauty but with an organism evolving out of the needs it serves. A building should wrap around its function like a sea-shell around a sea-urchin, and the shape, texture, form, and colour should be chosen not for unrelated aesthetic reasons but to fulfill the physiological and psychological needs of the client."

In this case the client was a church but in a sense it was also a community, and that community's physical surroundings had to be taken into account. For St. Mary's, Cardinal designed a building which would fill all the needs of the church — the baptismal area, for instance, would be separated, according to tradition, from the inner sanctuary, and the whole building would be focused on the altar. But at the same time Cardinal made a building that in design and texture seemed to grow out of the landscape. It sits low and snug on the prairie, and its natural brick walls seem to echo the colours of the prairie sunset.

Cardinal did not follow in every detail the usual outlines of the traditional church: he reversed the normal style and put the altar — a massive six-ton piece of Manitoba Tyndall limestone — at the centre of the congregation rather than at one end. He put above it a skylight that pours natural light onto

the altar. As one architectural critic has written: "This results in an experience which is truly profound. The mood is one of participation rather than polarity." In the 1960s Roman Catholic liturgy turned more and more towards participation (rather than observation) by the congregation, and Cardinal's Red Deer church was a part of this movement. It was also one of the loveliest products of the new Canadian architecture.

The greatest single architectural event in Canadian history was Expo '67, the world's fair at Montréal in our centennial year. Expo drew architects from all over the world to design the national pavilions, and Canadian architects were given opportunities they had never had before. Fifty million visitors came, and for six months walked in a fairyland of architectural shapes: the great domed bubble of the United States, the huge, stadium-sized, glass-walled Russian pavilion, the German pavilion shaped like a tent outside and a cathedral inside.

Expo opened the eyes of Canadians and their visitors to the possibilities of architecture. For the most part, Canadian architecture of modern times had been dominated by box-like buildings; most of these tended to look like one another. Expo, by contrast, showed that architecture could be startling, charming, and playful. Dr. Karl Schwanzer, of Vienna, who designed the Austrian pavilion, said Expo was "the most exciting collection of buildings I have ever seen". Ordinary visitors agreed. When several thousand were asked what they most liked at the fair, the largest group said they liked the architecture.

James Acland of the University of Toronto school of architecture described Expo in these poetic terms: "At long last something of the virility and sensuous delight which have been appearing here and there in Canadian architecture "flowers" in the prismatic structures of this fair. Though monotonous cubes towering into our skies have threatened to destroy every vestige of amenity and delight in our cities, the wave of protest against them has now bred a moving exultation

of form and structure..." The newcomer to Canada can still see parts of Expo on the old site.

Expo didn't change Canadian architecture immediately and didn't deeply affect the cities we continued to build and rebuild in the 1970s. But it did produce a challenge to Canadian architecture — and to builders of housing all over the world. That challenge was embodied in the personality of one young man: Moshe Safdie, an Israeli-born immigrant to Canada. He designed Habitat '67.

A few years before Expo was planned, Safdie was a student in the architectural school at McGill University. There he was attracted to new theories of design. According to these theories, cheap and good housing could be provided if architecture and building were reorganized on an industrial basis. Safdie began to imagine a world in which apartment buildings and other housing could be built in a mass-produced way, like toasters or radios. Housing, he knew, is one of the great needs of mankind in this period, and he felt that the role of the architect is to provide it in new and imaginative ways.

Safdie brought his ideas to the people who were planning Expo. He argued that a world's fair should be a catalyst for new ideas, a once-in-a-lifetime chance to try great innovations in practical terms. He proposed a unique kind of apartment development: a series of boxes, uniformly built by mass-production process, stacked together in an ingenious way. Each apartment would have its own garden, each would have a great deal of privacy. At the beginning Safdie wanted 1,000 apartments, along with shops and a school. In the end the project was scaled down to 158 apartments, no shops, no school.

Still, it was impressive. It was industrialization carried into housing. An American architectural critic called it possibly the first real victory of the modern industrial revolution.

Safdie became one of the heroes of the world's fair — Habitat brought him building assignments in Puerto Rico, Israel, and several American cities. He became a world-famous theorist of housing and published his views in two important books. As the years passed, he came to recognize some of the flaws in his original theories — he discovered that it was not as easy as he had hoped it would be to bring down costs. Nevertheless, he and Habitat (which is still in use) had made everyone look in a new way at the problems of building places to live. "Housing design," wrote one architectural critic, "will never be quite the same."

This article has been reprinted with the permission of
Copp Clark Publishing and the Ministry of Supply and Services, Canada.

Articles from Canadian Architect are
reprinted with the permission of
Southam Business Publications Ltd.,
1450 Don Mills Road, Don Mills,
Ontario, Canada.

THE TORONTO EATON CENTRE: PHASE 1

Architects: Development excluding Eaton store, Bregman & Hamann and the Zeidler Partnership. Structural engineers were C.D. Carruthers & Wallace Consultants Ltd; mechanical engineers, G. Granek & Associates and electrical engineers, Jack Chisvin & Associates Ltd. H.H. Angus & Associates also acted as consulting mechanical and electrical engineers in both the Centre and Eaton Store. Construction project management was by The Foundation Co. of Canada Ltd.

Architects for the Eaton Store: Chief architect, E.L. Hankinson with associate architects Parkin Millar & Associates and Bregman & Hamann as consulting architects and structural engineers. Mechanical and electrical engineers, Ellard-Willson Associates Ltd. Construction project management was by Eastern Construction Co. Ltd.

On February 10, 1977, the Toronto Eaton Centre opened amid something approaching religious fervour. For generations of Torontonians, the old Eaton store (located opposite its friendly rival, R. Simpson Ltd) had become part of childhood and adult memories. Now, after more than a decade of false starts and, to quote Cadillac-Fairview president Neil Wood, "political problems, bylaws, opposition from established merchants and a church", Phase I of the ultimate 15-acre, \$250 million project is complete, containing a 9-level Eaton department store, a 430-foot, 3-storey covered mall containing 242,000 sq. ft., and nearly 100 shops on three levels plus four levels of parking, and a 26-storey tower at the north end of which Eaton's occupies 17½ floors.

The northeast corner of the Centre, known as Dundas Mall, includes a 3-tiered glass-roofed area. This serves as the major entrance to Eaton's and has a restaurant designed by architect Blake Millar, two levels under the open plaza

containing about 40 boutiques in 55,000 sq. ft. of retail space. This mall also serves as a pedestrian link between the Centre, the enlarged Dundas Street subway station, the tower and the parking garage on Dundas.

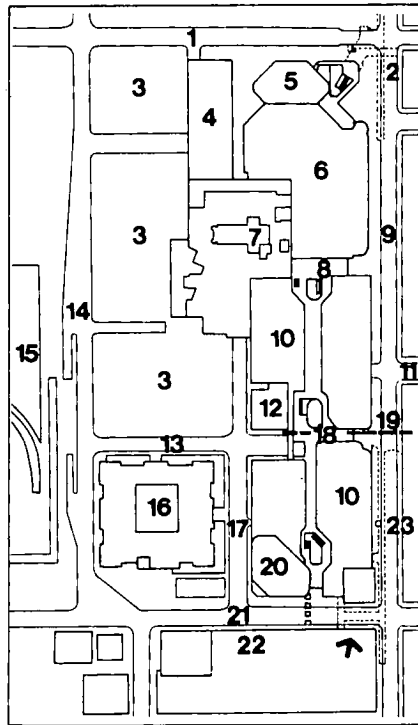
In this issue — a progress report — we look at Phase I only, comprising nearly 4 million sq. ft. Eventually, the final size will be 6 million sq. ft. and the Centre will extend from Dundas Street to Queen Street — once again linking the two rival stores. (The Simpson store has announced it will undergo extensive renovations). Phase II will contain about 300 stores and service outlets in the 550,000 sq. ft. mall, and when finished in 1979 will include parking garages for 1,650 cars, and 30-storey tower at the south end. A twin-level boulevard of about 35 shops will front on Yonge Street. Phase 3, the reintroduction of residential units into the project, is still enmeshed in the current OMB hearings.

The Centre is jointly owned by Cadillac Fairview Corporation Ltd. (60 per cent), the T. Eaton Co. Ltd. and the Toronto Dominion Bank each holding 20 per cent. The growth of the project over the years (some of the schemes are shown here) provided Toronto journalists with a perennial source of malice or sympathy — depending on the particular newspaper owner's financial and social allegiance. One such writer in Maclean's magazine in July, 1967, observed with a murky clairvoyance which must make her squirm in 1977:

"Eaton's, of course, won't enlarge. As one of the world's largest family-controlled companies — whose owners are notoriously shy of publicity — it has never felt compelled to explain its actions to the public. . . . Another view is that Eaton's, with its century-old retailing tradition, simply can't bring itself to branch out into the risky and unfamiliar field of property development."

In 1969, the Toronto architectural firm of Bregman and Hamann was retained by the Fairview Corporation to assess the site potential of the land. Since that time the firm has been continuously involved with the project at many levels.

Eberhard Zeidler has discussed the decision process for the project

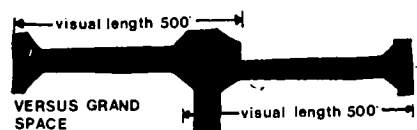
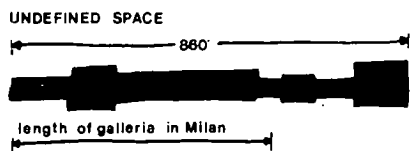


SITE PLAN: 1 Dundas Street. 2 Dundas Street subway. 3 Eaton Centre future development. 4 Dundas parking garage. 5 Number One Dundas tower. 6 Eaton's. 7 Holy Trinity Church. 8 Trinity Way. 9 Yonge Street. 10 three levels of retail, offices & parking above. 11 Shuter Street. 12 Salvation Army. 13 Albert Street. 14 Bay Street. 15 City Hall. 16 Old City Hall. 17 James Street. 18 Albert Way. 19 extent of first phase of construction. 20 Queen-James tower. 21 Queen Street. 22 Simpsons. 23 Queen-Albert Street subway.

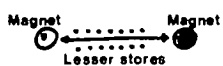
in some detail. The number of shops demanded a 3-level mall, and an initial problem was that Yonge Street drops approximately 18 feet towards Queen Street and the existing subway follows the contour. One solution was to slope the Mall slightly in the opposite direction, which, while presenting a problem of level orientation for the pedestrian, created fewer level differences and loaded each Mall level equally with pedestrians. This solution avoided "secondary spaces", offered a direct subway or street connection or both for all three levels.

Zeidler classified historic precedents for a covered mall as (a) the intimate space (b) the undefined space and (c) the grand space. The Galleria Milano is the best example of the latter class, but Zeidler reminds us that some lesser known examples — such as the Cleveland Mall — demonstrate how a successful urban space can grow from purely commercial needs.

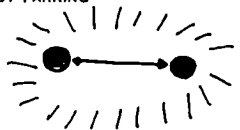
INTIMATE SPACE max. visual length 180' similar to Sherway Gardens



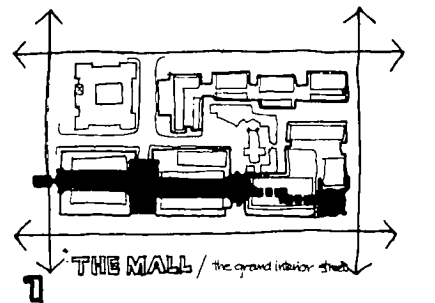
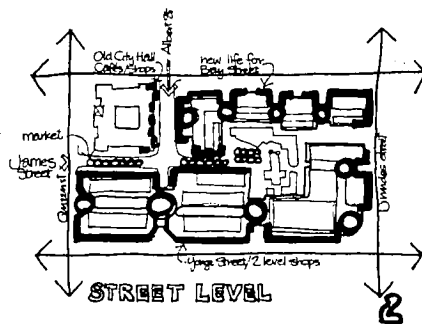
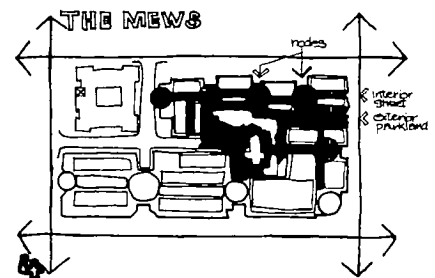
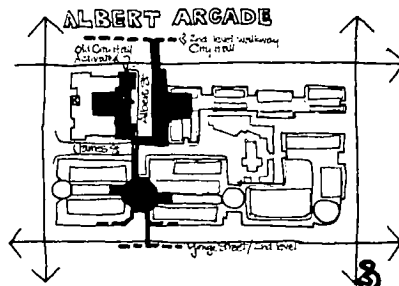
SUBURBAN SHOPPING CENTRE VERSUS DOWNTOWN SHOPPING



THIS PATTERN IS UNDISTURBED IN SUBURBAN SETTING ISOLATED BY PARKING



In his initial studies, Zeidler thought that the 860-foot Mall should be visually divided, but after studying similar spaces he felt that located as it was next to the city hall's civic square, such an intimate space for the Centre would create confusion. By stacking parking on each side of the Mall above the three shopping levels, "a volume was created that could expand into



900 feet without losing its scale."

The overall plan discussed by Zeidler addressed itself to four major city planning issues: (1) The Mall should become a major pedestrian street parallel but independent of Yonge Street, and should be a "major urban event — an interior street that would be an image and orientation within the city. (2) The "edges" should not become defining borders but contain activities relating to the neighbouring streets and activities; there should be no large plazas. (3) There should be a major east-west intersection at Albert Street and (4) the western edges of the project would be brought into the project's pedestrian paths. Trinity Square should form the base for this.

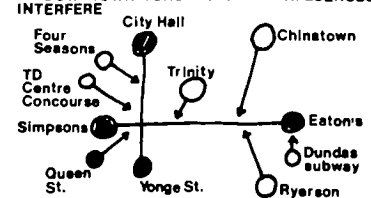
The combination of two levels plus a single-level mall created a better spatial sequence, Zeidler notes, especially if interrupted at certain points with 3-storey openings. He was opposed to the practice of imitating "make-believe" scenery so often found in North American shopping centres, and chose Queen Street, Albert Street, Trinity Way and Dundas Square as street intersection-activity nodes.

The architects felt it essential to maintain the shopping street atmosphere on the Yonge Street facade. This is a steel frame hung by tension cables from double columns. A variety of stores fit into the framework, with the parking garage set back 15 feet to help reduce its presence.

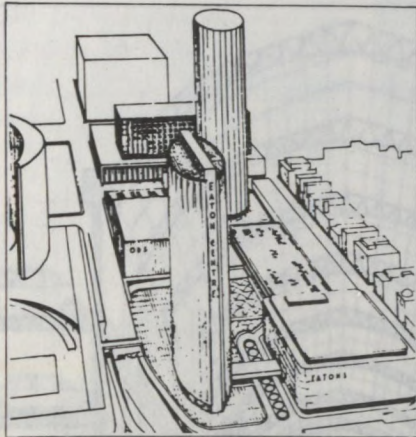
During the design development, Zeidler comments, it became increasingly apparent that a project of this magnitude could not be treated as a single building. Hence, the

Centre would have to relate in different ways to the surrounding streets. The overall structure required flexibility for future commercial spaces, a parking garage designed for conversion to commercial space, allowance for mezzanines, a roof designed to accept a garden apartment-hotel and provisions for a third tower. "We not only detailed the structure to allow this flexibility, but created spaces such as the Mall — powerful enough to absorb a multitude of individual happenings and future changes. . . . We set out to create an architectural framework strong enough to own an identity yet complex enough to permit a multitude of opinions within an architecture that in use will unfold on each level a deeper understanding of human needs ranging from the urban scale of massing to the railing that responds to the grasp of hand."

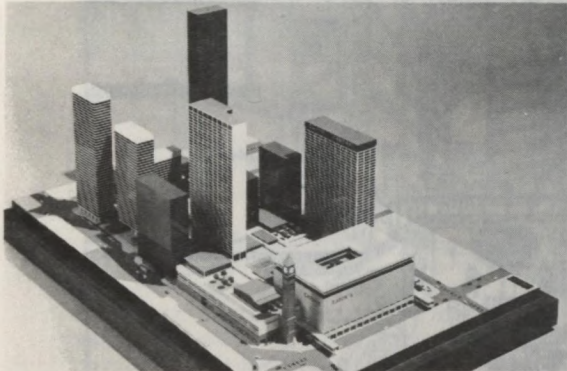
IN DOWNTOWN TORONTO OTHER INFLUENCES INTERFERE



Time will tell whether the new Centre will continue to attract crowds and, equally important, attract profit. In this issue Toronto architect Henry Sears offers his "first impressions" of the Centre. For the moment, we must wait until Phase 2 — and indeed, if it gets a green light, Phase III — is complete before the real impact of the Centre becomes measurable.



1963: First Eaton Centre scheme by E.L. Hankinson, Eaton's.



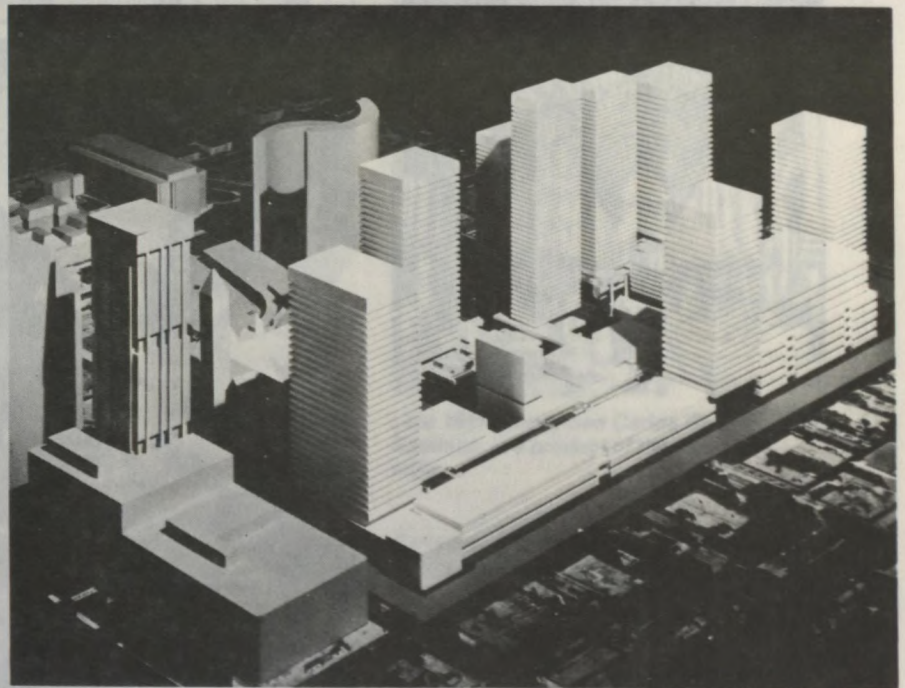
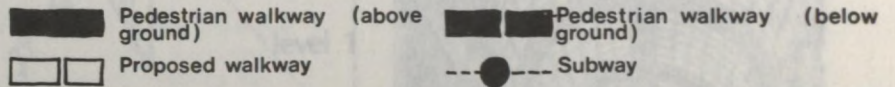
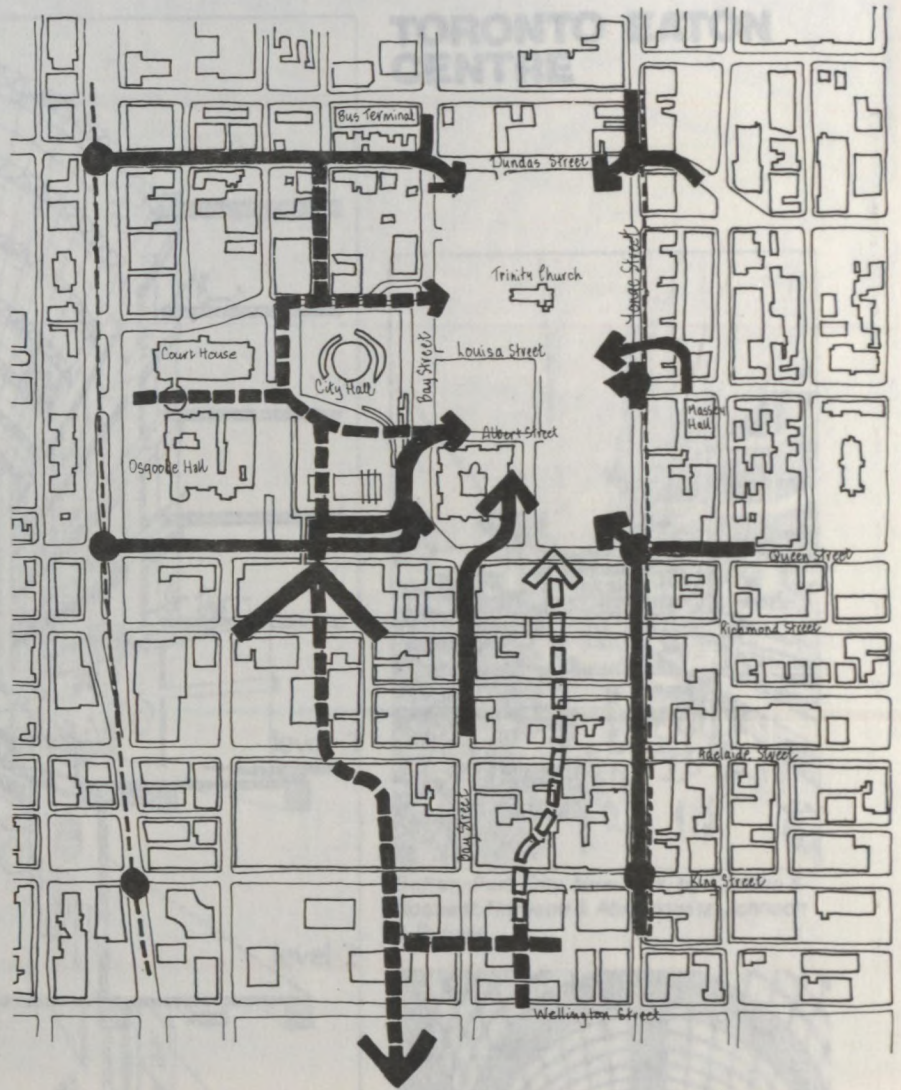
1964: Second Eaton Centre project by James A. Murray and Victor Gruen.



1966: Third Eaton Centre project by S.O.M. and Mathers & Haldenby.

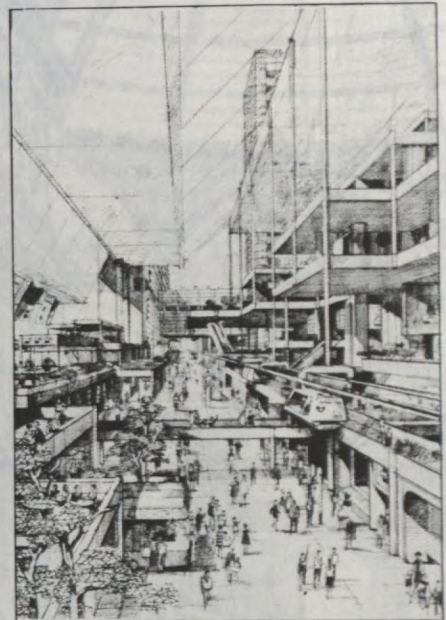
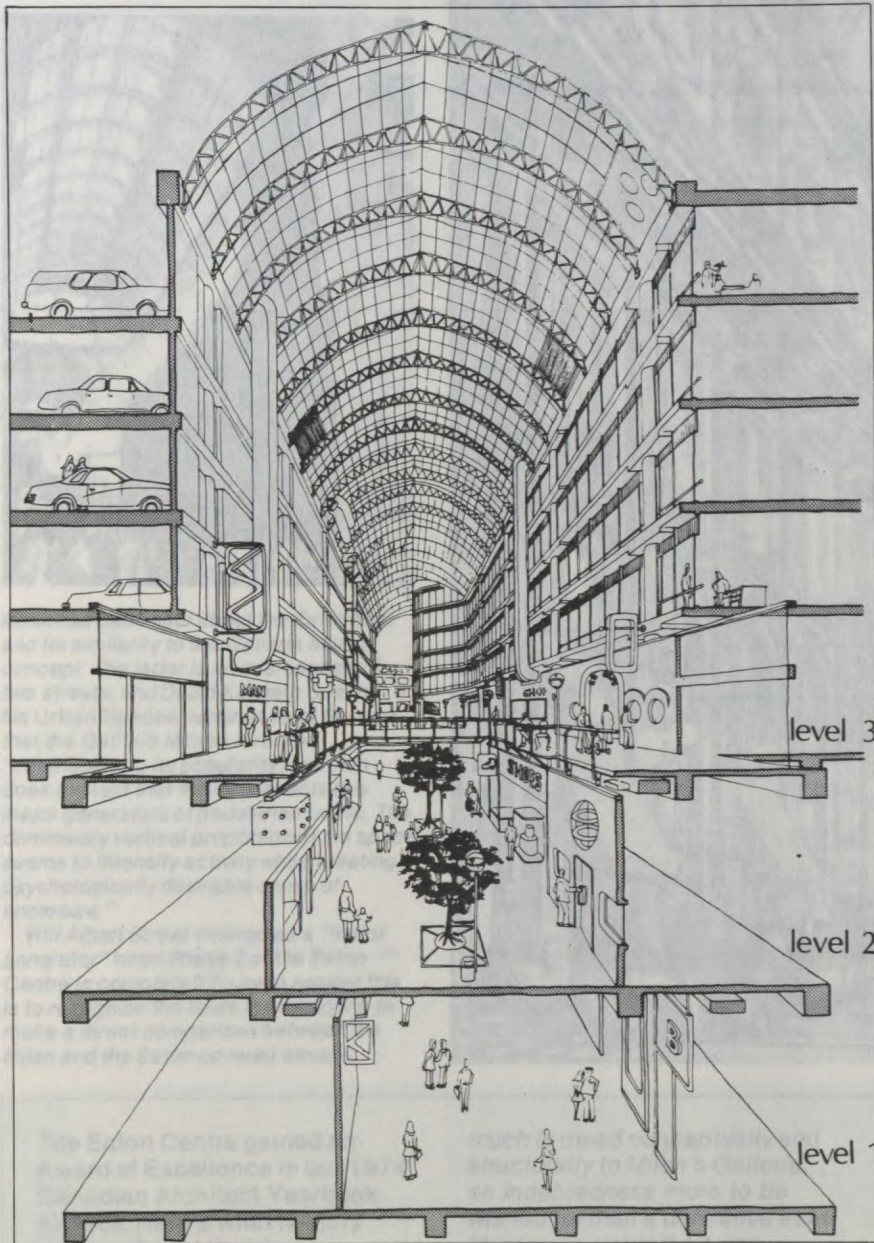


1974: Final Toronto Eaton Centre shown in this issue.



1972: Sixth Eaton Centre project by Eaton's and Bregman & Hamann.

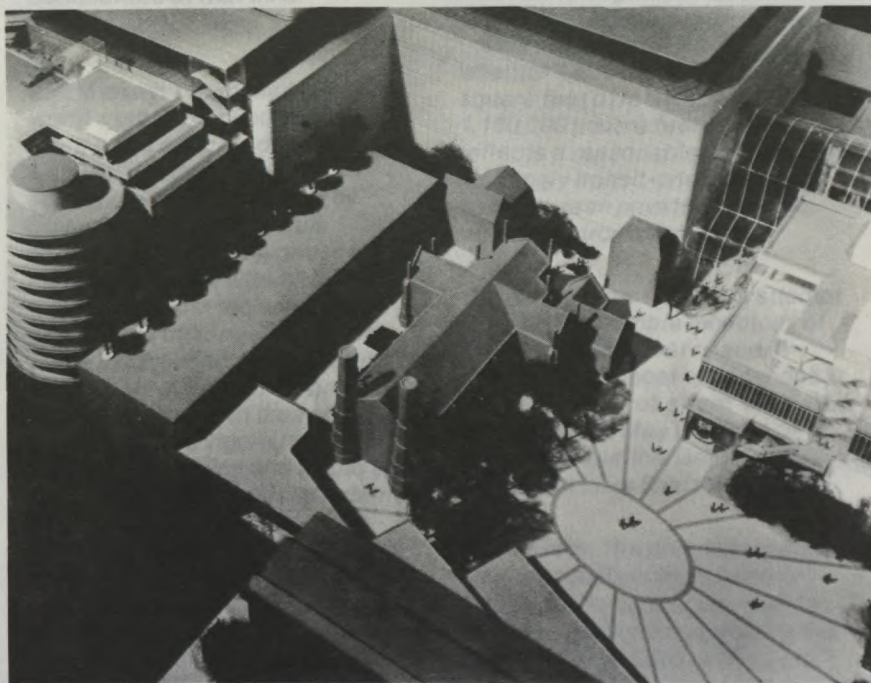
TORONTO EATON CENTRE



Battery Park City, New York, by Conklin & Rossant; Harrison & Abramowitz; Johnson & Burgee.



Late 19th century San Carlos Gallery, Santiago — a product of the European style.



Early model showing Centre's relationship to Trinity Square. The longer building to the immediate left of the church is part of future development proposed by Trinity Church, part of a 50' development strip just inside the Eaton Centre development line. The church group feels this will help balance the size of the surrounding Centre.



Much has been said about the Eaton Mall and its similarity to the Galleria Milano concept. The latter is an intersection of two streets, and David Kenneth Specter, in his *Urban Spaces*, reminds us of the fact that the Galleria Milano is roofed "contributes to its popularity less than does the fact that it interconnects two major generators of pedestrian traffic. The dominantly vertical proportion of the space seems to intensify activity while creating a psychologically desirable sense of enclosure."

Will Albert Street emerge as a "major generator" when Phase 2 of the Eaton Centre is complete? To try to answer this is to recognize the flaws in attempting to make a direct comparison between the Milan and the Eaton covered streets.



The Eaton Centre gained an Award of Excellence in our 1974 Canadian Architect Yearbook Awards. Here's what the jury commented at that time:

Jim Murray: Too many of the world's urban blockbusters have erred by an arrogant disregard and frequent destruction of the surrounding urban fabric or by failing to measure up to the exciting potential of bigness with human grace and vitality. Eaton Centre respects the continuing importance of Yonge Street even to the extent of providing stores facing only onto the historic shopping street and then proposes an exciting and vigorous multi-level cross-section and a bold and appropriately commercial external expression. There is a creative response to what makes an internal city street — available at all times — connected to surrounding circumstances, spatially meaningful. Of course,

much is owed conceptually and structurally to Milan's Galleria, an indebtedness more to be wished for than a derivative from Montreal's troglodytic and spreading shopping environment.

There is perhaps a question whether 1,600 cars for 560,000 square feet of retail space and 1,180,000 square feet of offices reflects a reasonable view of even a strongly transit-oriented model, split between private and public vehicular circulation.

Clifford Wiens: A serious attempt to avoid the horrible monotony of 'endless' multi-level space. A project that is most commendable for its concept of street edge and intersections. May the spirit of Piccadilly and the Galleria of Milan persevere in its final realization.

Jack Klein: The proposal handles an enormously complex service facility in the core of the city. The degree of success with which the existing Trinity Church has been

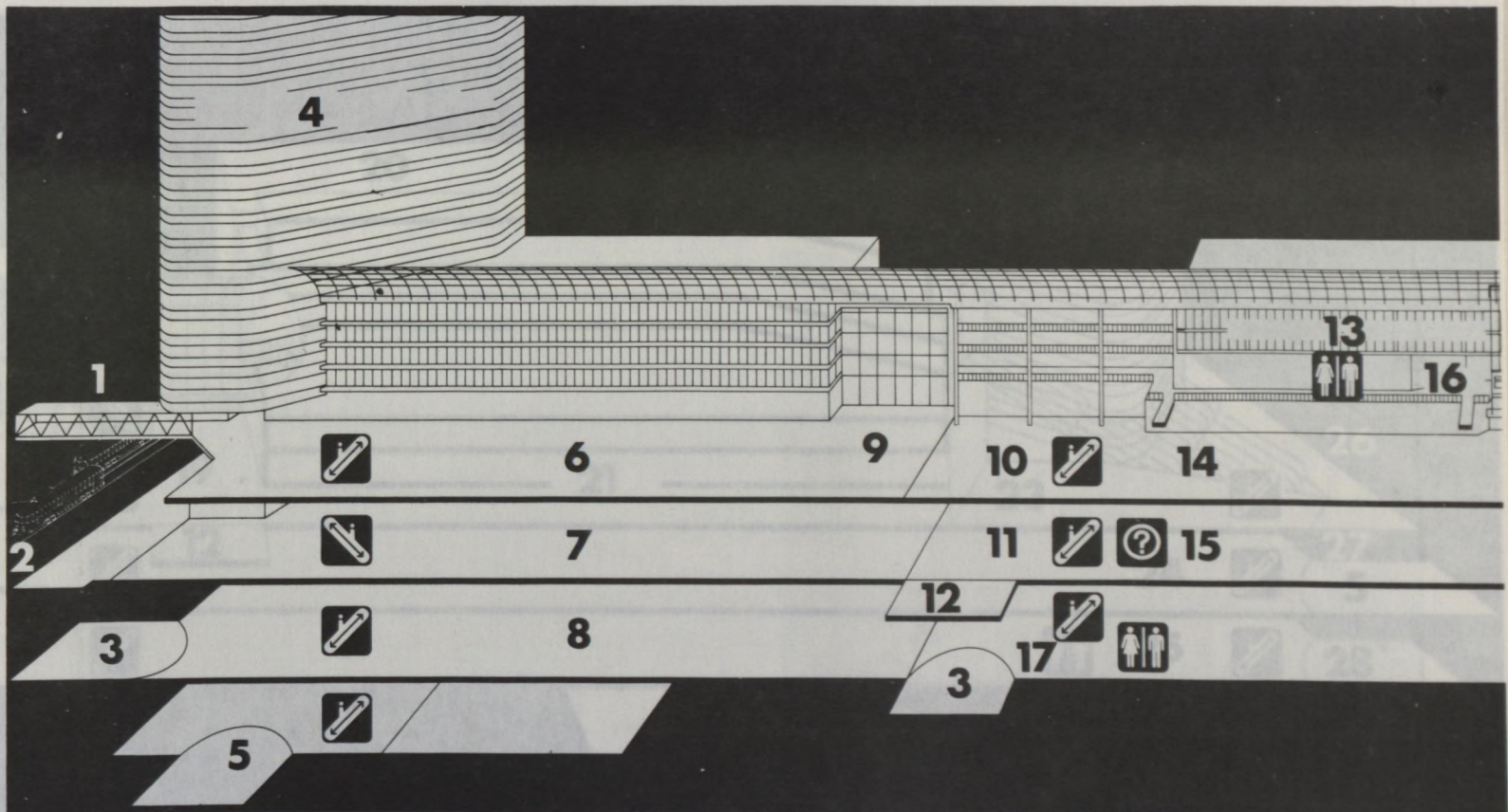
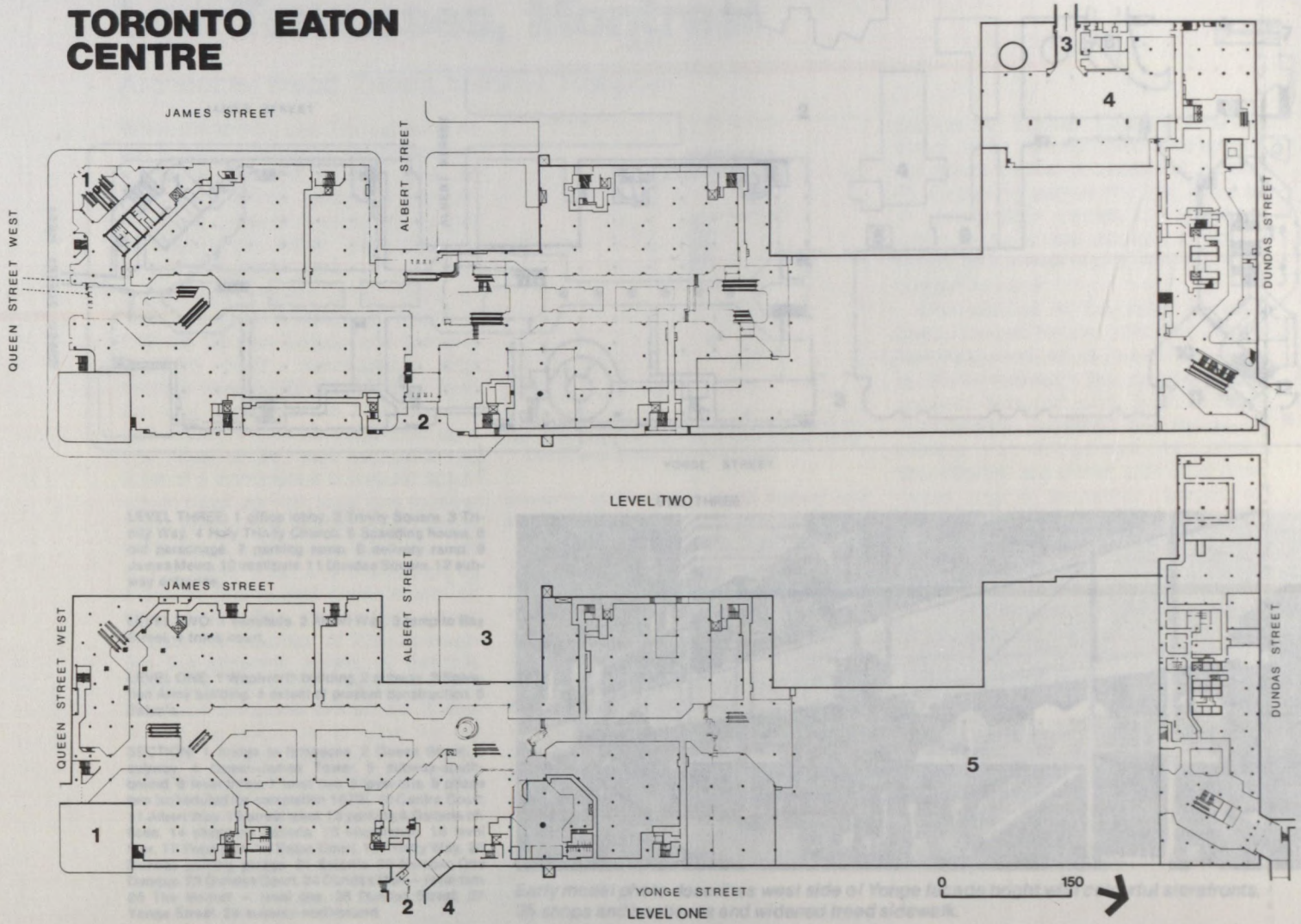
preserved will probably not be apparent until some future time.

What is proposed is a complex with the same vigor and sense of people place as the Galleria in Milan. At the same time, the importance of the Yonge Street frontage has been recognized as a facade of suitable scale and complexity. I assume that the vigorous street design indicated would be applied to the major department store at the Dundas-Yonge Street corner as is indicated for the balance of Yonge Street. A large windowless lump at this location would not be a good piece of urban design.

If I could influence a change, it would be to reconsider the office building uses as residential. Six hundred large or as many as 1,200 small apartments could be provided and would possibly contribute more to the city than more office space.

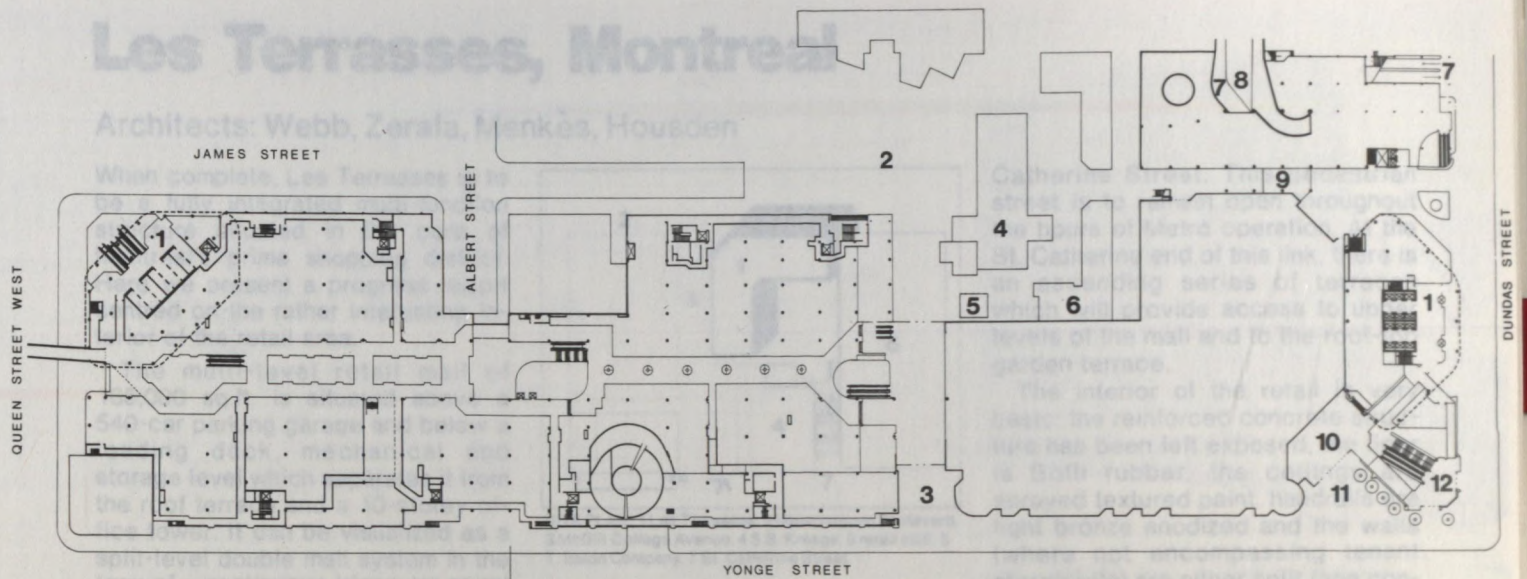
To me this is a recreation facility in the broadest and best sense.

TORONTO EATON CENTRE



Les Terrasses, Montreal

Architects: Webb, Zarafa, Fenkès, Housden



LEVEL THREE: 1 office lobby. 2 Trinity Square. 3 Trinity Way. 4 Holy Trinity Church. 5 Scadding house. 6 old parsonage. 7 parking ramp. 8 delivery ramp. 9 James Mews. 10 vestibule. 11 Dundas Square. 12 subway entrance.

LEVEL TWO: 1 vestibule. 2 Albert Way. 3 ramp to Bay Street. 4 truck court.

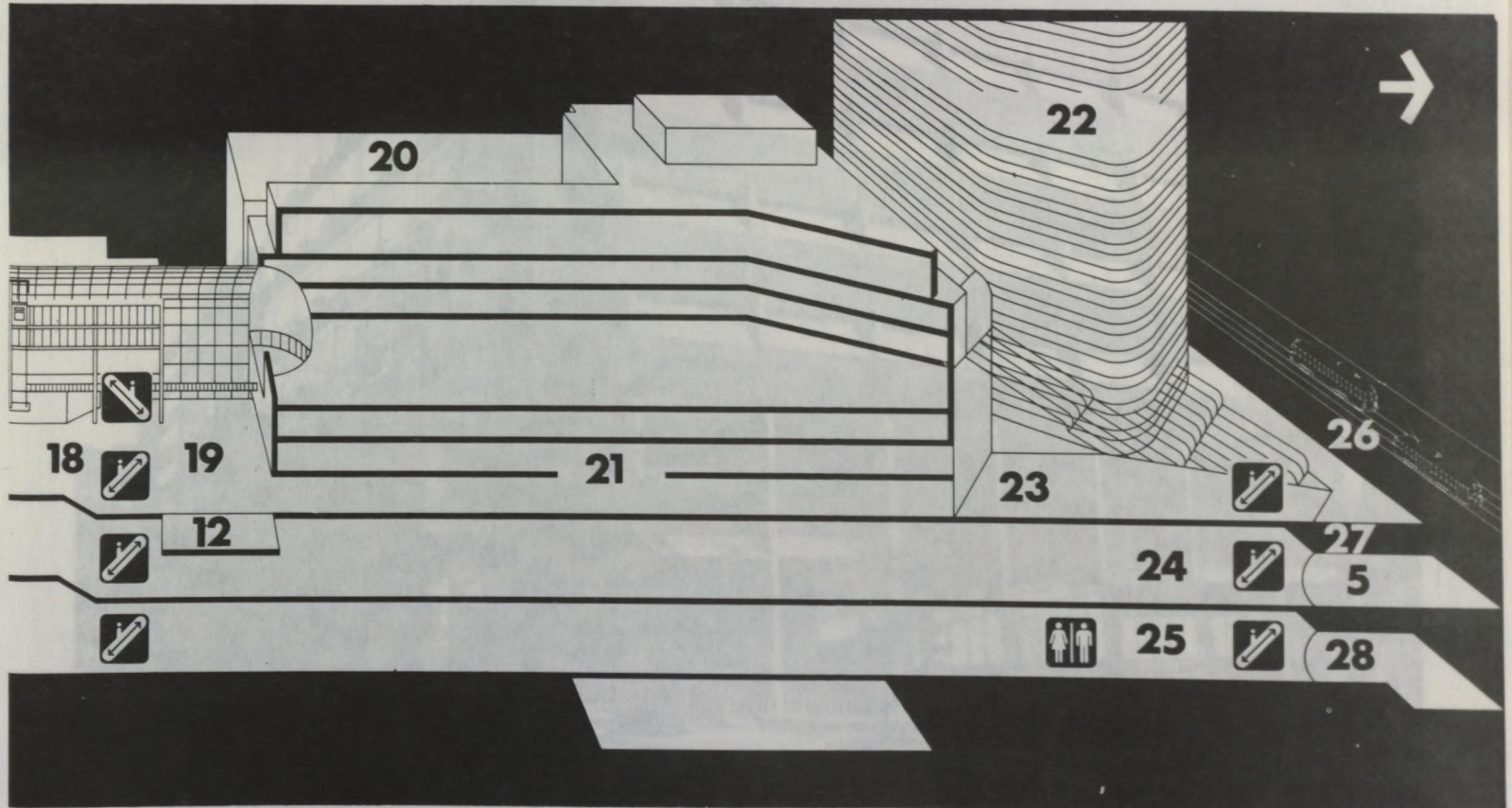
LEVEL ONE: 1 Woolworth building. 2 subway. 3 Salvation Army building. 4 extent of present construction. 5 Eaton's.

SECTION: 1 bridge to Simpsons. 2 Queen Street. 3 subway. 4 Queen-James Tower. 5 subway-southbound. 6 level three. 7 level two. 8 level one. 9 phase two (scheduled for completion 1979). 10 Centre Court. 11 Albert Way. 12 street level. 13 parking & Galleria offices. 14 shopping Galleria. 15 information. 16 level four. 17 Food Fair. 18 Eaton Court. 19 Trinity Way. 20 Dundas parking garage. 21 Eaton's. 22 Number One Dundas. 23 Dundas Court. 24 Dundas Mall - level two. 25 The Market - level one. 26 Dundas Street. 27 Yonge Street. 28 subway-northbound.

LEVEL THREE



Early model photo describes west side of Yonge facade bright with colourful storefronts, 35 shops and boutiques and widened tree-lined sidewalk.

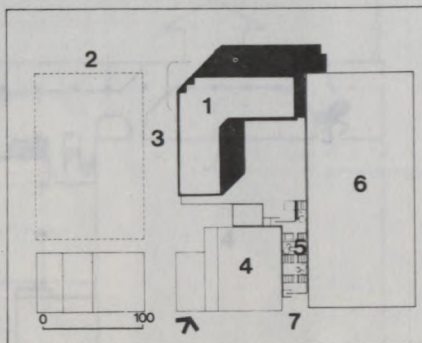


Les Terrasses, Montreal

Architects: Webb, Zerafa, Menkès, Housden

When complete, Les Terrasses is to be a fully integrated multi-function structure situated in the core of Montreal's prime shopping district. Here we present a progress report centred on the rather interesting interior of the retail area.

The multi-level retail mall of 165,000 sq.ft. is situated above a 540-car parking garage and below a loading dock, mechanical and storage level which separates it from the roof terrace and a 10-storey office tower. It can be visualized as a split-level double mall system in the form of a continuous triangular spiral which rises up from level one to level four. Within the spiral is a central core which is joined to the outer mall at the same level and connected by stairs to higher and lower points on the spiral. The ascending spiral solves the problem of interconnecting the different levels of Eaton's, Kresge's, the Metro mezzanine and the three on-grade entrances. It also allows the individual to make the full 40-foot vertical ascent in a continuous gentle promenade while



SITE PLAN: 1 Les Terrasses. 2 Maisonneuve Boulevard. 3 McGill College Avenue. 4 S.S. Kresge. 5 retail mall. 6 T. Eaton Company. 7 St. Catherine Street.

viewing store and people above and below.

Escalators are provided at the nodes of the triangle. These nodes have been developed into major court spaces with full vertical extension, landscaping and the penetration of direct natural light. The side of the triangle parallel to Eaton's has been extended north and south over old Victoria Street to provide a pedestrian connection between Maisonneuve Boulevard and St.

Catherine Street. This pedestrian street is to remain open throughout the hours of Metro operation. At the St. Catherine end of this link, there is an ascending series of terraces which will provide access to upper levels of the mall and to the roof-top garden terrace.

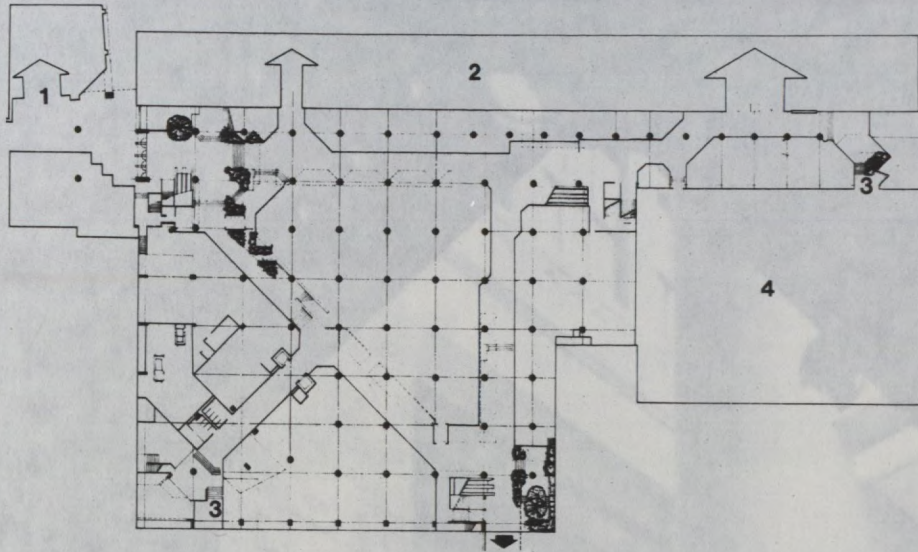
The interior of the retail is very basic: the reinforced concrete structure has been left exposed, the floor is Bolli rubber, the ceilings are sprayed textured paint, handrails are light bronze anodized and the walls (where not encompassing tenant storefronts) are either split face concrete block, acoustic carpet or directional supergraphics.

The partner-in-charge is René Menkès; designer is Gerhard Menzi; and project manager, Robert Herman. Structural engineers are G. Horvath & Associates; mechanical & electrical engineers, I.A. Semenic & Associates; and the general contractor is Louis Donolo Inc.

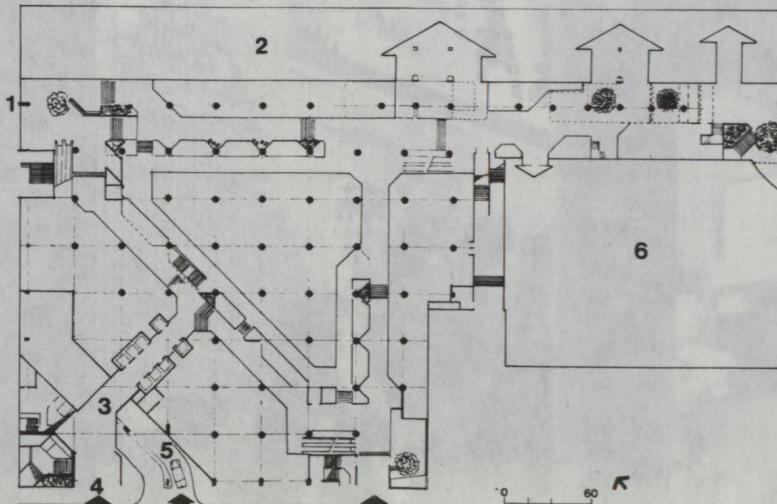
1,2&3

Views of the building from the corner of Maisonneuve and McGill.

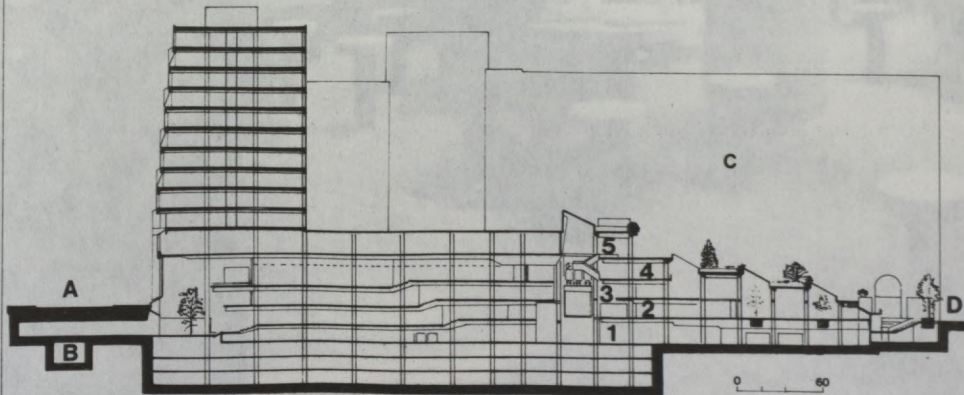




LEVEL ONE: 1 Metro. 2 Eaton's. 3 up to street. 4 Kresge's.



LEVEL TWO: 1 entrance from Maisonneuve Boulevard. 2 Eaton's. 3 office lobby. 4 entrance. 5 car entrance. 6 Kresge's.



SECTION: A Maisonneuve Boulevard. B Metro. C Eaton's. D St. Catherine Street. 1 level one. 2 level two. 3 level three. 4 level four. 5 level five.



2



3



4

4 McGill College entrance.





6



7

5
Skylit court showing exposed Eaton's
interface in background.

6
Detail of window retained on Eaton's wall.

7
St. Catherine Street entrance with entry to
Eaton's on left.

8&9
Typical shopping areas.

10
Entrance from St. Catherine Street.



8



9



10



11



12



13



14

Les Terrasses



15



16

11 Natural lighting to court at McGill College entrance.

12 Typical circulation at entrance area of courtyard.

13 Mid-level mall showing view to other retail levels.

14 Seating areas under skylight of McGill court.

15 View from fourth level stairwell above court.

16 View of a shopping area.

17 Typical retail mall from upper levels.



17

ROYAL BANK PLAZA, TORONTO

Architects: The Webb Zerafa Menkès Housden Partnership

The now completed Royal Bank Plaza complex symbolizes the latest in what has become known as the Toronto banking fraternities' "race for the sky". Ironically enough, this race began not in Toronto but in Montreal, where in the summer of 1963 the 42-storey Royal Bank of Canada building, part of I.M. Pei's Place Ville Marie complex, competed with Peter Dickinson's 43-storey Canadian Bank of Commerce building. At that time, Toronto's mayor, smarting because his city's existing monolith, the 34-storey Canadian Bank of Commerce building (for 30 years the tallest building in the Commonwealth) had been outdone, demanded not a 45-foot limitation but skyscrapers taller than 45 storeys.

During late 1967, the Toronto race began with Mies' 56-storey Toronto-Dominion Centre, followed by Pei's 57-storey Commerce Court. In 1975, Edward Durell Stone's curiously undistinguished Bank of Montreal building became the third contender, and there now remained only two of the larger banking houses to add to the changing skyline. In 1971, the Royal Bank assembled land at the corner of Bay Street and Front Street and construction of the Royal Bank Plaza began in May, 1973.

The project received an Award of Excellence in our 1972 *Canadian Architect Yearbook* Awards program. James A. Murray, chairman of the jury and editor of this magazine, commented that if you build a tall building, inevitably somebody will build one taller. "Excellence in design concept is vulnerable to such megalomaniac competition. So wisely, it seems, the Royal Bank is reflecting its corporate image — hedonism instead of height — an appealing prospect for downtown Toronto. In addition to its aesthetic jewel-like statement, the Bank's plaza shape and siting respond to major pedestrian circulation desires and to the geometries of street intersections. The diagonal is effectively exploited on foot and overhead."

Ray Affleck saw the building as a welcome alternative to the surrounding plaza-and-tower projects. "The pedestrian circulation in relation to built form is excellent, as is the notion of the great glazed

central hall. The materials, however, strike me as a bit on the opulent side for today's world."

Our third juror, Raymond Moriyama, commented: "It is about time a bank on its glory train of "taller is better" realized the perception of the public. It is pleasant to see the emphasis given to pedestrians with diagonal movement throughout the building. Hopefully, the owners will not lock the doors at 5 p.m."

The plaza breaks the established bank structures' pattern in at least three directions. First, the total 67-storeys were designed as two triangular towers, each 41- and 26-storeys respectively. Second, the open plaza associated with other bank buildings, spaces now synonymous with bleak, unused spaces and windswept pedestrians, was rejected and replaced by a semi-public space within the Royal Bank Plaza. Third, the project is the first large Canadian bank structure to be designed by Canadian architects* This significant move by a Canadian banking corporation has been received with a bland coolness by the local architectural fraternity. Of the other three banks, only the Commerce Court acknowledged the use of a "prestige" name. Our critic, writing on Commerce Court, was

* We have not included Arthur Erickson's Bank of Canada building.

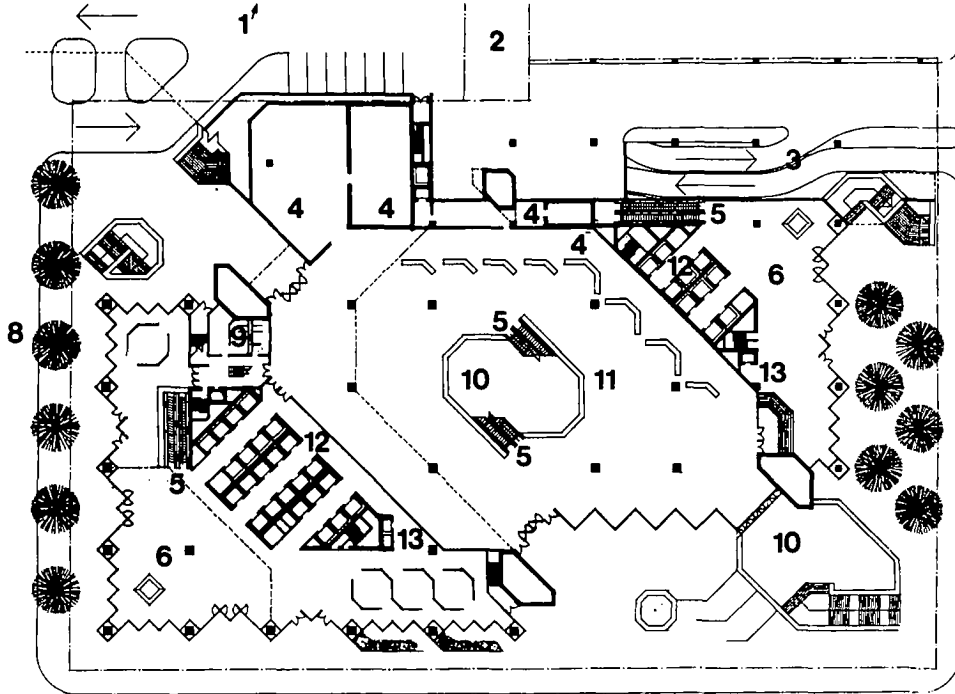
stirred to bemoan that fact that Canadian architects are "reduced to colonial status, functionaries to carry out orders in the field." Even as recently as the OAA annual meeting, local architects were calling for ways and means to increase the architect's "visibility factor", yet the Royal Bank's decision to select a local architect* for their building was alas, received with cynicism by many local architects.

The two triangular towers are linked by a glass-enclosed banking hall, 130-feet high, known as the "urban room." The diagonal slice formed by the facing towers evolved because of the pedestrian flow from Union Station on the south side and up Bay Street into the financial area. Pedestrians can follow the diagonal at grade through semi-public space,

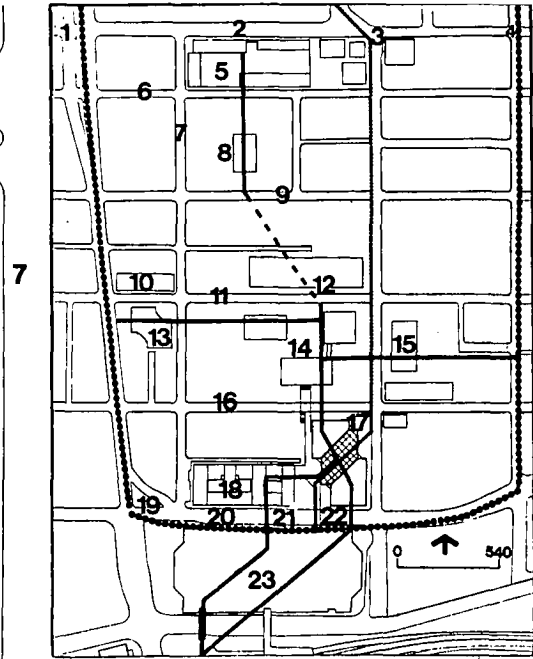
* Even after the approval of Webb Zerafa Menkes Housden, the Royal Bank was wooed by several developers offering designs by U.S. "name" architects.

Toronto's banks in the downtown area: 1 the Royal Bank Plaza under construction. 2 the old Bank of Commerce building, long the tallest building in the Commonwealth. 3 I.M. Pei's Commerce Court. 4 Mies van der Rohe's two Toronto-Dominion towers. 5 Edward Durell Stone's Bank of Montreal building. 6 Royal York Hotel, connected by link to Royal Bank Plaza.

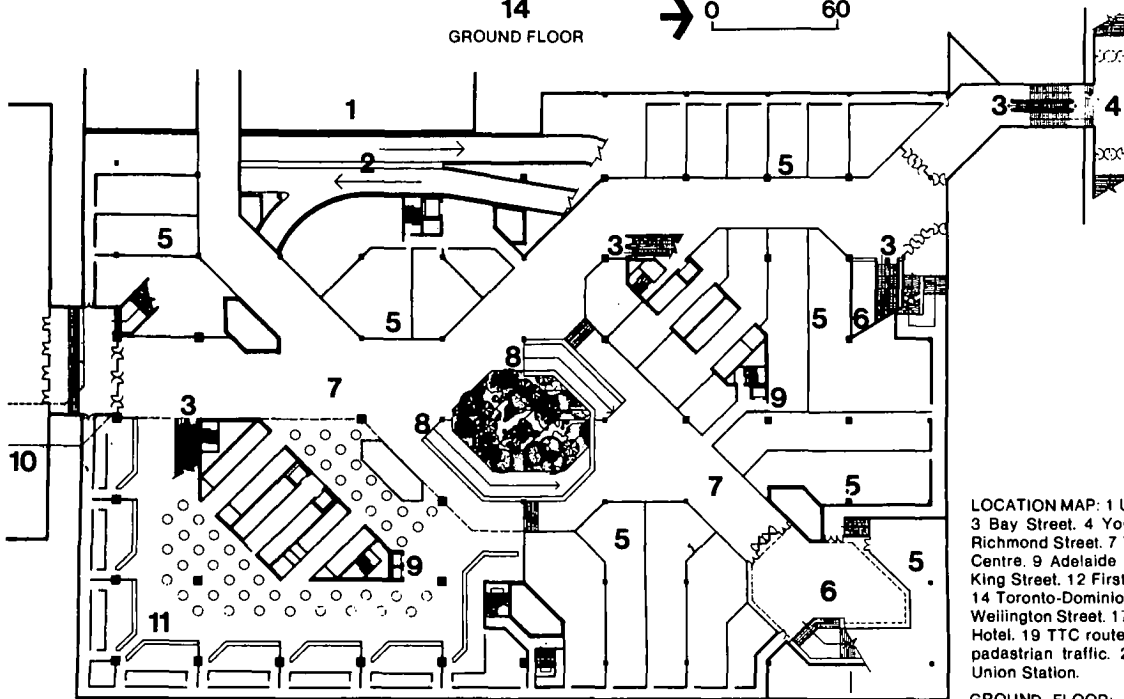




14
GROUND FLOOR → 0 60



LOCATION MAP



UPPER CONCOURSE

LOCATION MAP: 1 University Avenue. 2 Queen Street. 3 Bay Street. 4 Yonge Street. 5 Sheraton Centre. 6 Richmond Street. 7 York Street. 8 Richmond-Adelaide Centre. 9 Adelaide Street. 10 Lord Simcoe Hotel. 11 King Street. 12 First Canadian Plaza. 13 York Centre. 14 Toronto-Dominion Centre. 15 Commerce Court. 16 Wellington Street. 17 Royal Bank Plaza. 18 Royal York Hotel. 19 TTC route. 20 Front Street. 21 below-grade pedestrian traffic. 22 surface pedestrian traffic. 23 Union Station.

GROUND FLOOR: 1 to Royal York Hotel. 2 Piper Street. 3 ramps to parking. 4 safe deposit, vault, tellers. 5 escalators. 6 office lobby. 7 Wellington Street. 8 Front Street. 9 washrooms. 10 open. 11 personal banking. 12 elevators. 13 shuttle elevators. 14 Bay Street.

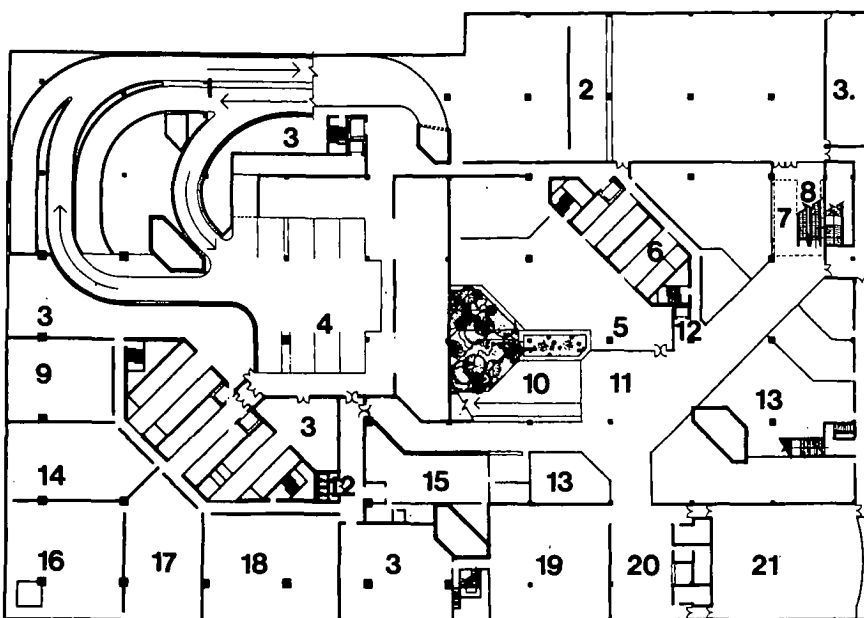
UPPER CONCOURSE: 1 Royal York Hotel. 2 ramps to parking. 3 escalators. 4 Toronto-Dominion Centre. 5 retail. 6 open. 7 concourse. 8 pedestrian ramps up and down. 9 shuttle elevators. 10 pedestrian link to Union Station. 11 restaurants.

LOWER CONCOURSE: 1 ramps to parking. 2 staff cafeteria and kitchen. 3 storage. 4 shipping and receiving. 5 restaurant. 6 washroom. 7 open to above. 8 escalators. 9 stationery. 10 ramp to upper concourse. 11 concourse. 12 shuttle elevators. 13 retail. 14 archives. 15 post office. 16 telephone room. 17 transformer room. 18 maintenance. 19 club. 20 foyer. 21 cinema.

SECTION: 1 mechanical. 2 banking mezzanine. 3 security. 4 banking hall. 5 service floor. 6 Front Street. 7 office lobby. 8 personal banking. 9 Wellington Street. 10 to Union Station. 11 upper concourse. 12 stationery. 13 trucking. 14 lower concourse. 15 parking.

LOWRISE OFFICE FLOOR: 1 duct. 2 office area. 3 washrooms. 4 elevators.

BANKING MEZZANINE: 1 Royal York Hotel. 2 terrace below. 3 office area. 4 open. 5 elevators. 6 escalators. 7 washrooms.



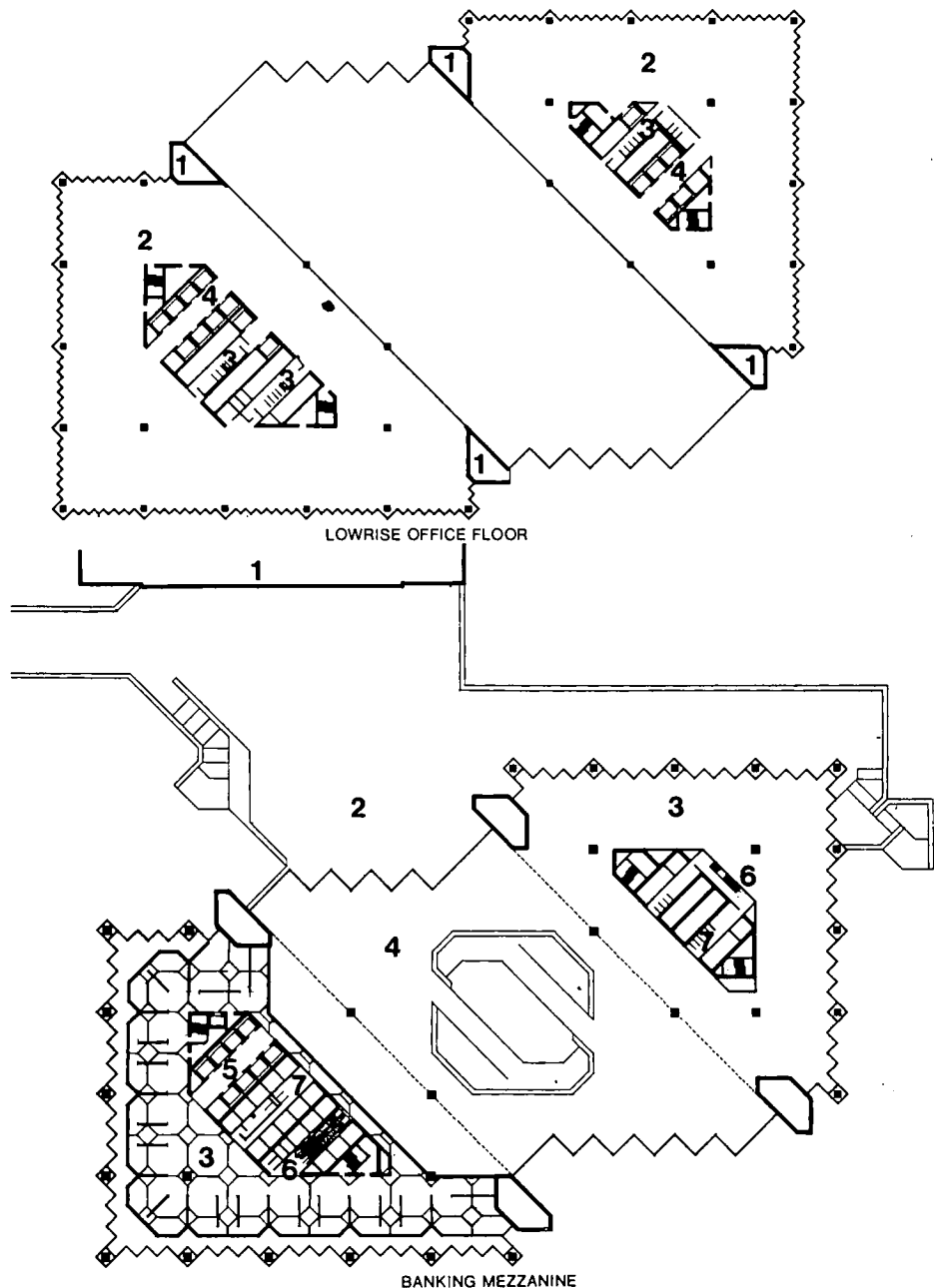
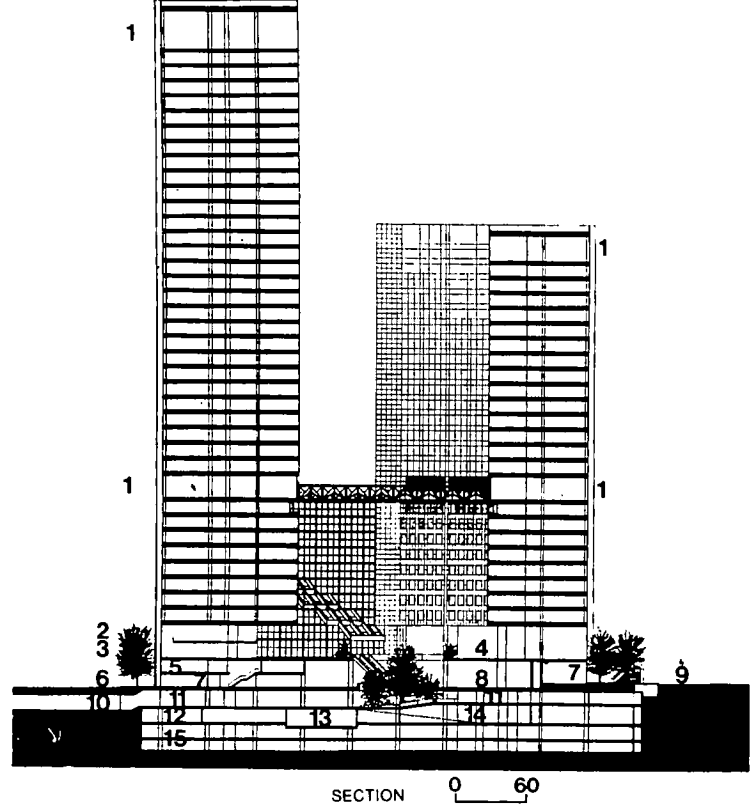
LOWER CONCOURSE

on the below-grade shopping concourse and, directly north in a pedestrian route below grade that will eventually link with the City Hall five blocks to the north. Above grade, a public space on the west side of the building links the Royal York Hotel to the bank plaza.

The link between the towers — the urban room — is described by the architect as a "monumental space". The critical question here is whether the urban room is a stimulating space — or an overblown exercise in volume. The architects see it as a focal point, not only for the building but for the surrounding financial district.

"Even though the hall's scale is larger than necessary for the function it houses, the quality of light and spatial excitement make it an attractive, all-weather place to meet or do business. The bank functions in the low-ceiling areas under the tower or on the mezzanines, and the larger public volume is shared by both north and south office space — seven floors of each tower overlook the urban room and the shopping concourse through a central garden court. The wall of the office towers flanking the urban room on the east and west are granite-clad; the north-east and south-west glazed exterior walls are formed by bronze-coloured, steel wall trusses, whose box-beam members give scale and create linear patterns to enliven the entire composition."

Is the urban room overblown? Or is it, as the architects assert, "A space where the heroic volume of the urban room was conceived from the start to house a major work of art by Jesus Raphael Soto."? Is it monumental? Perhaps the best answer to this is from Philip Johnson, who, in a sentence remarkable for its clarity, honesty and lack of jargon, declared: "I think we're sick of low ceilings." It was also Johnson who reminded us that monumentality is not necessarily an obscenity; Hitler's post offices and Mussolini's town halls were ugly — not monumental, and it is within this context of the use of the word that the Royal Bank's urban room is a monumental, beautiful space. At the risk of becoming over-lyrical, it could also be described as a cathedral-like space which breaks away from the Miesian box with a brilliant use of voids to break open the volume and displace the mass. The Soto sculpture is superb. Thousands of white and yellow aluminum rods hang from the ceiling, complemented by a 60 x 20 foot tapestry by Mariette Rousseau-Vermette, "Reflection of Sun."



The combination of architect, artist and owner, directed with panache, has helped overcome some of the perils inherent in such a large volume; art and architecture have come together to diminish a large volume which in another concept might have been so overpowering as to prevent the individual from experiencing it. The beholder savours the space, and is not swallowed by it.

The use of the central garden court, although not altogether novel and indeed reminiscent of Kevin Roche's Ford Foundation building, is nevertheless successful. The court contains a landscaped slope, fountain and a modest platform within the fountain area which serves as a small stage for entertainment. The pedestrian enters the banking hall from the lower concourse from a ramp around the court.

Office workers overlooking the urban room, and who form part of the building's 10,000 strong community, will probably emerge as the building's most satisfied users. Again, even though it contains elements of the Ford Foundation building, the urban room's changing patterns and reflective properties of the windows for the facing seven storeys, provides a changing vista for the office worker and pedestrians. The sculpture, light, reflection, colour, linear patterns created by the box beams, the change of levels via the escalators, the movement of people will all combine to make it a very stimulating place indeed.

Below the urban room, the two-level Merchant's Mall concourses, with their shops and restaurants, serve as a busy hub during early morning and evening for workers moving to and from the tunnels to the Toronto-Dominion Centre, the Royal York Hotel link and the Union Station. The shopping concourse is interesting in that once again it departs from the neighbouring Miesian concourse in the Toronto-Dominion Centre. In the latter, the pattern is similar in Toronto and Montreal's Westmount Centre: uniform graphics for the stores all at the same height and scale. This has always been, surely, the antithesis of the busy, noisy shopping centre, and the large shopping centres such as Toronto's Yorkdale and Sherway have been successful because of spatial and graphic variety — however hideous individual store signs might be. The Royal Bank concourse has no limitations, and this helps to retain a certain warmth lost in the more sterile Mies' concourse.

It is the Royal Bank Plaza's exterior that has provoked some controversy. For many, the mass of reflective, tinted glass combined with standard glass, scale and the diagonals of the facade, intimidate the passerby. The complex skin treatment, a paradox in a time when energy conservation is paramount, offers little indication of the spatial excitement within the complex. Much has been claimed for the changing colours of the glass during the day, but for the best part it ranges from a pleasant gold to a washed-out pink. The architects have provided a brief rationale for the skin treatment:

"Externally, the use of reflecting glass on the triangular tower, apart from inherent energy saving properties, has served to counteract the use of heavier materials such as stone, bronzed aluminum, dark glass and stainless steel on adjacent buildings. The 'corrugated' exterior walls of the tower, conceived originally to break up the otherwise apparent distorted reflections in the mirrored glass and to reinforce the building and siting geometry, provide internal alcoves from which there are some extraordinary views. The search for the appropriate colour for the reflecting glass was an interesting exercise. The intention was to achieve an essentially light warm colour, one which would make the building much less dominant on the surrounding streets than might otherwise have been the case, giving consideration to its horizontal bulk and proximity to street faces. The range of choices was limited, with each manufacturer's patented process giving distinct and characteristic colours which could not be varied.

"The available purple-bronzes, yellow-greens and blue-greens were rejected as inappropriate for this building. The yellow-gold on one manufacturer seemed close to what we wanted, but was somewhat harsh and overpowering. After much experimentation, we found the final colour by the innovative placing of the yellow-gold reflective coating on the third surface of the double glazing, i.e. on the outside face of the inside light, rather than on the second surface. The subtle gold colour achieved is very moody, and changes in a most interesting way with the weather. At its very best it is an off-white, warm golden tint and the stainless steel mullions are reflected and re-reflected in an intricate spider's web pattern. On an overcast day the wall is two-dimensional and not unlike orange sherbet in colour. Nonetheless, the overall effect is light and glassy and

serves to complement the planning."

What the glass does do is provide one solution for the alleviation of the glass box problem — imposing a high building on the existing landscape. From the south, the Royal Bank Plaza merges into its taller neighbours, supporting perhaps the hyperbolic use of the word "chameleon" by the press hand-outs.

One flaw in the use of glass for the urban room became evident in our tour of the building. Bank employees on the southeast corner overlooking the Royal York Hotel find the afternoon heat intolerable. Provisions are being made to cover the glass with blinds. Since this problem is not mentioned in our article from the mechanical engineers, we can only speculate that design decisions demanded the use of glass on that side. In any event, this is a curious after-the-event flaw.

What is perhaps disturbing is the way the building meets the sky. For many, it will always appear truncated, probably a penalty for the non-use of the traditional hennias on the roof, but more likely because of the illusion created by the "corrugated" skin design.

In all, the Royal Bank Plaza is a successful building that has yet to receive proper appreciation from profession and public alike. It is an attempt to humanize the traditional concept of the bank building, where the lavish use of money and marble extends the message: "This is a safe place to store your money." Of course money, more than \$100 million, has been spent in the Royal Bank, but the message comes through loud and clear in a big space, which, although bordering on that perilous margin of "thinking a building through" and the flaws created by a perhaps too-complex ingenuity, is not only successful but probably the first — and last — of its kind.

1
The "corrugated" skin.

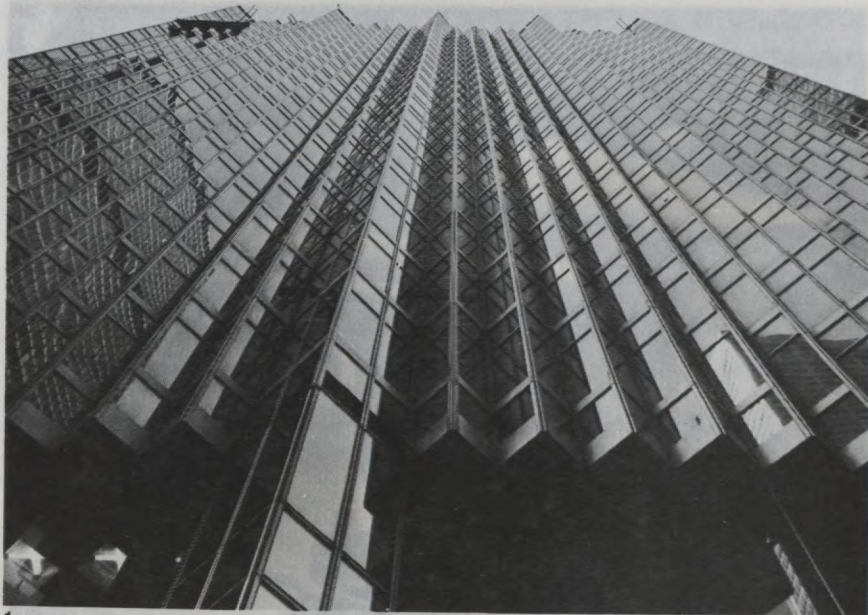
2 & 3
The image and the reality — the built form is close to the model.

4
View from northeast, across Wellington Street. To the left the Toronto-Dominion Centre.

5
This construction picture shows the plaza from the northeast, on Bay Street.

6
The two towers, looking at the southern facade. The pinkish granite cladding was quarried in Sardinia.

ROYAL BANK PLAZA



1



4



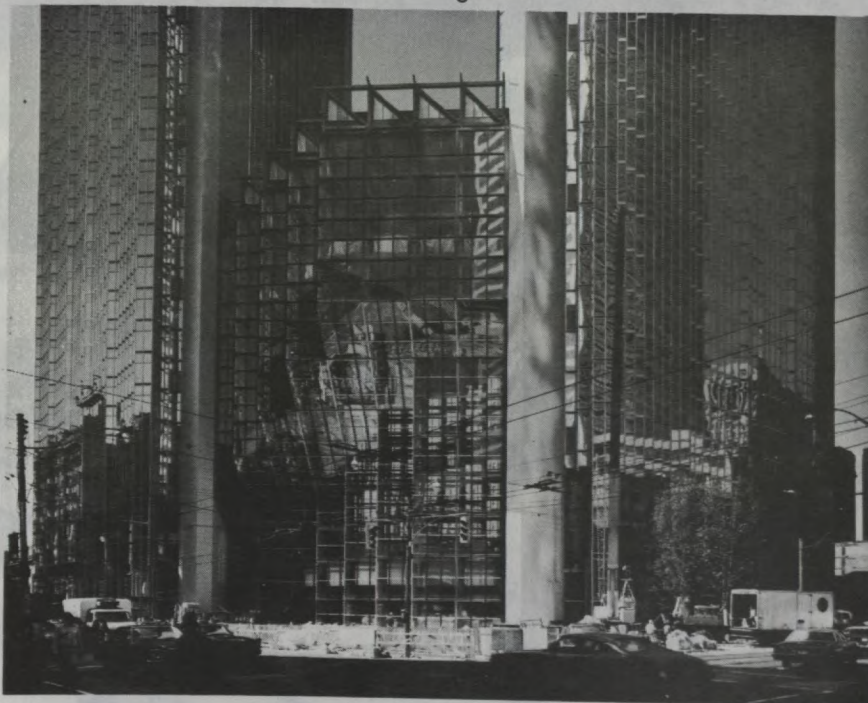
2



3



6



5

The owner is The Royal Bank of Canada, with Y & R Properties Ltd as the developing manager. Structural consultants were Nicolet Carrier Dressel & Associates/ WZMH Quinn Ltd; mechanical consultants, H.H. Angus & Associates Ltd; electrical consultants, Mulvey Engineering Ltd. The interior design consultant was John C. Preston Ltd, and the landscape architects, van der Meulen & Associates Ltd. The general contractor was V.K. Mason Construction Ltd.

The senior partner in charge of design was Boris Zerafa. Project architects were Bernie Himmel, partner and Rolly Sweetman.



7



8

7&8

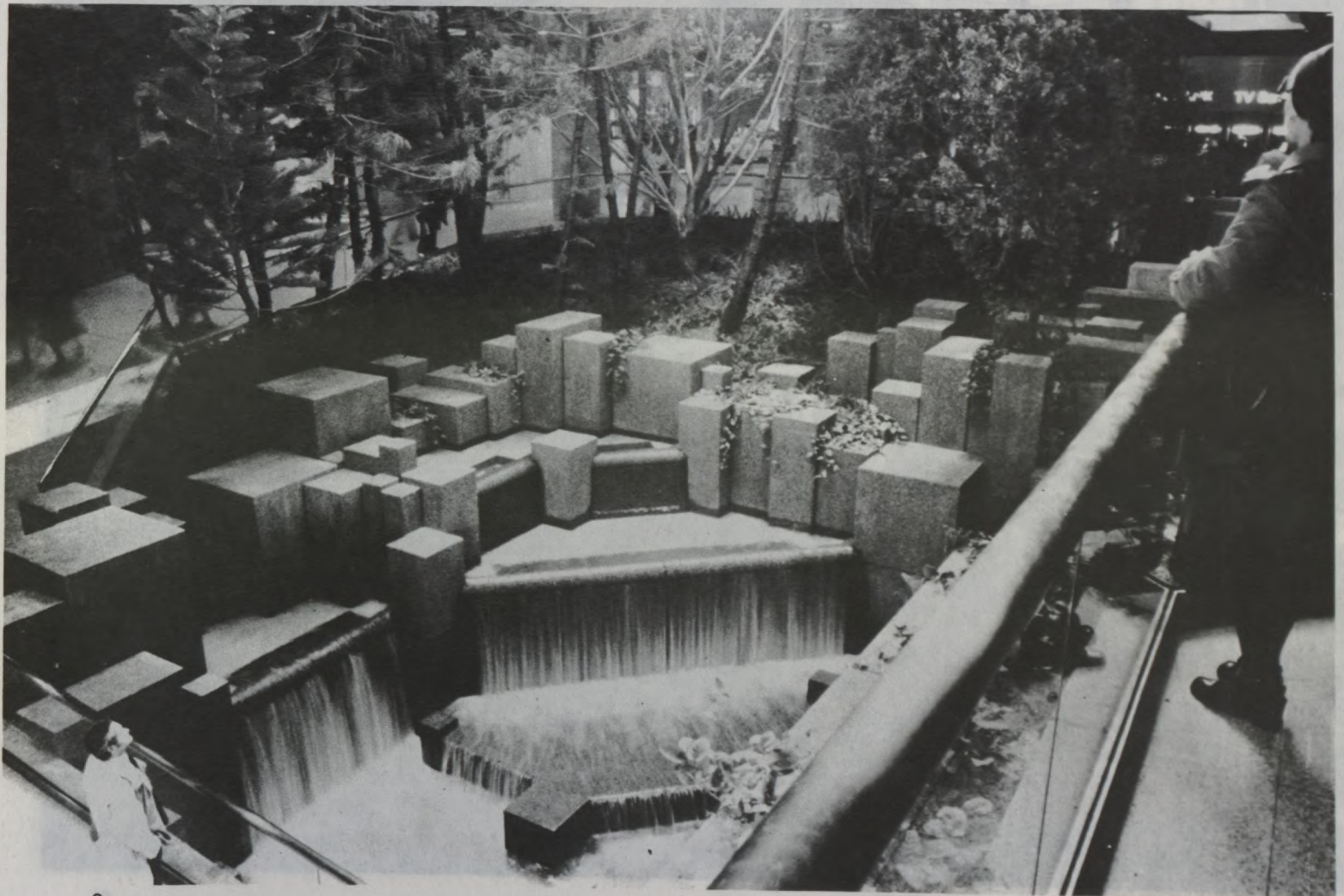
The upper concourse level — a busy connection between the station and the financial district. The Merchants' Mall contains provision for fifty boutiques, restaurants, services and a cinema.

9

At the garden court — the fountain also contains a platform for entertainment. Norfolk pine and fig trees are used in the garden.

10

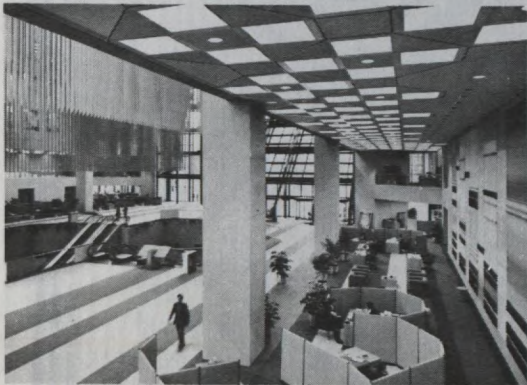
Personal banking level looking through window to Royal York. The escalator is up to banking level and eventually to mezzanine level.



9



ROYAL BANK PLAZA



11

11
Banking hall from mezzanine level.



12

12
Personal banking area, ground floor. Fixtures are plant lights, on between midnight and 6 am only because of glare.



13

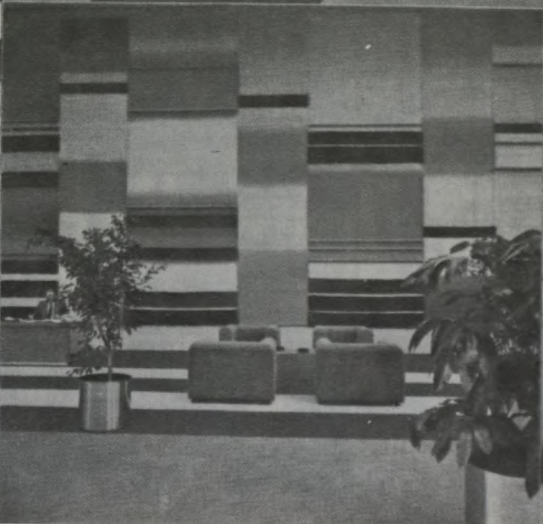
13
On banking floor, under mezzanine, looking north to Toronto-Dominion Centre and over terrace.

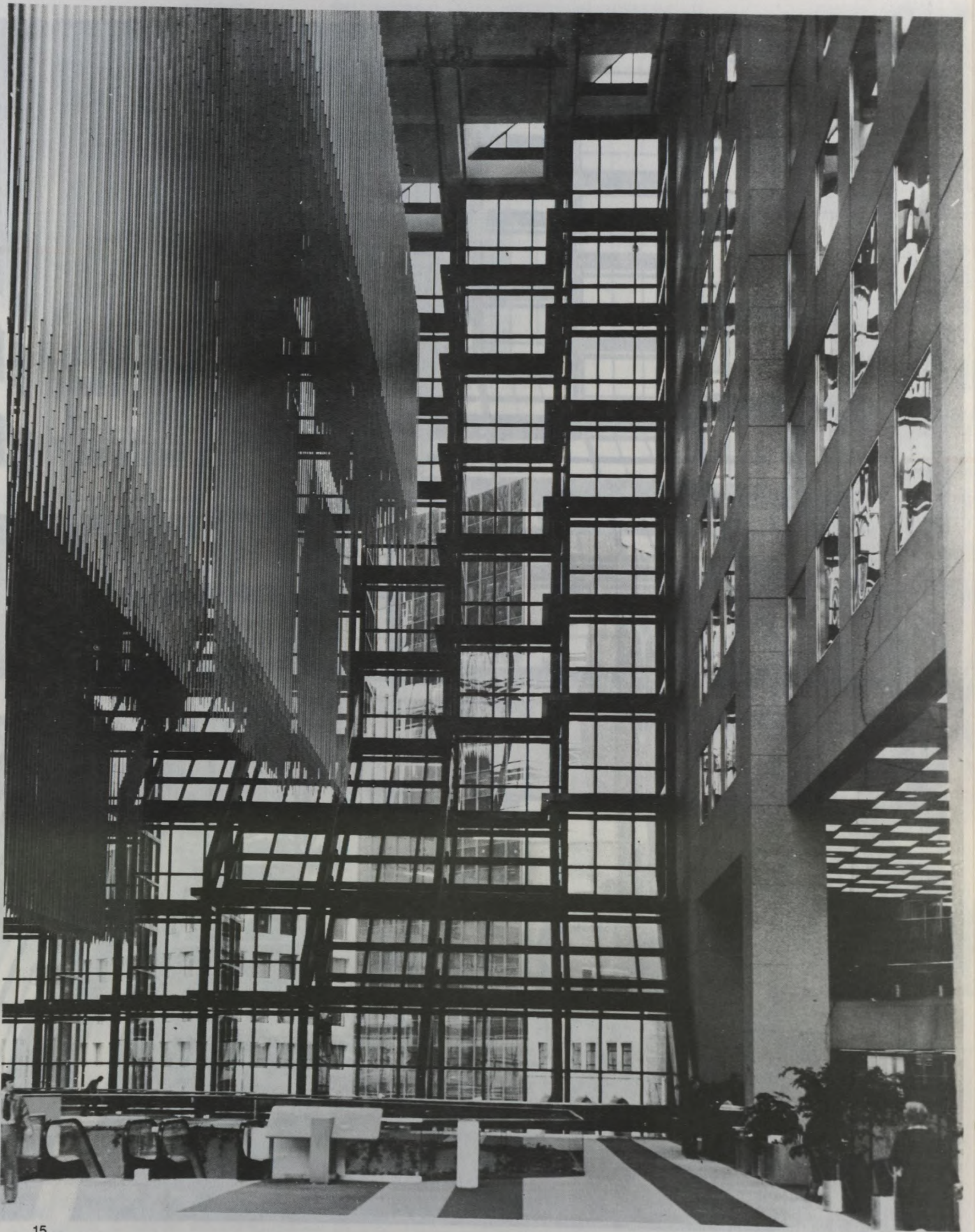


14

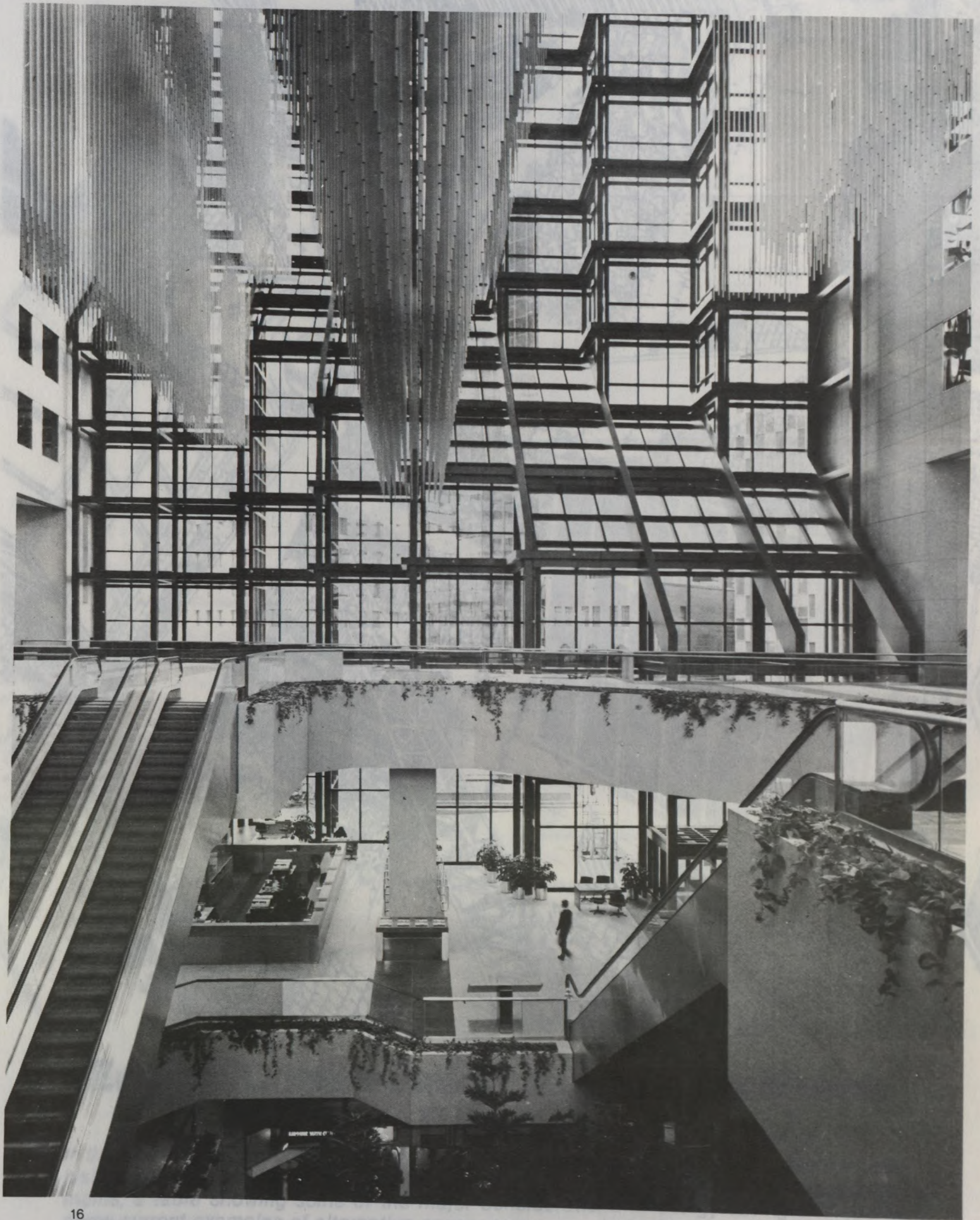
14
Pedestrians can use the ramp surrounding the garden court and fountain. This view is from the upper concourse looking up to ground and banking floors overlooking Bay Street. This level also contains tunnels to the Toronto-Dominion Centre, Wellington Street and the Union Station.

15
The 12-storey urban room, looking east to Bay Street. This is at the banking hall level. On the right, the reflective windows of the south office tower. The escalators are down to the ground floor level at grade. Mezzanine level can be seen on right.





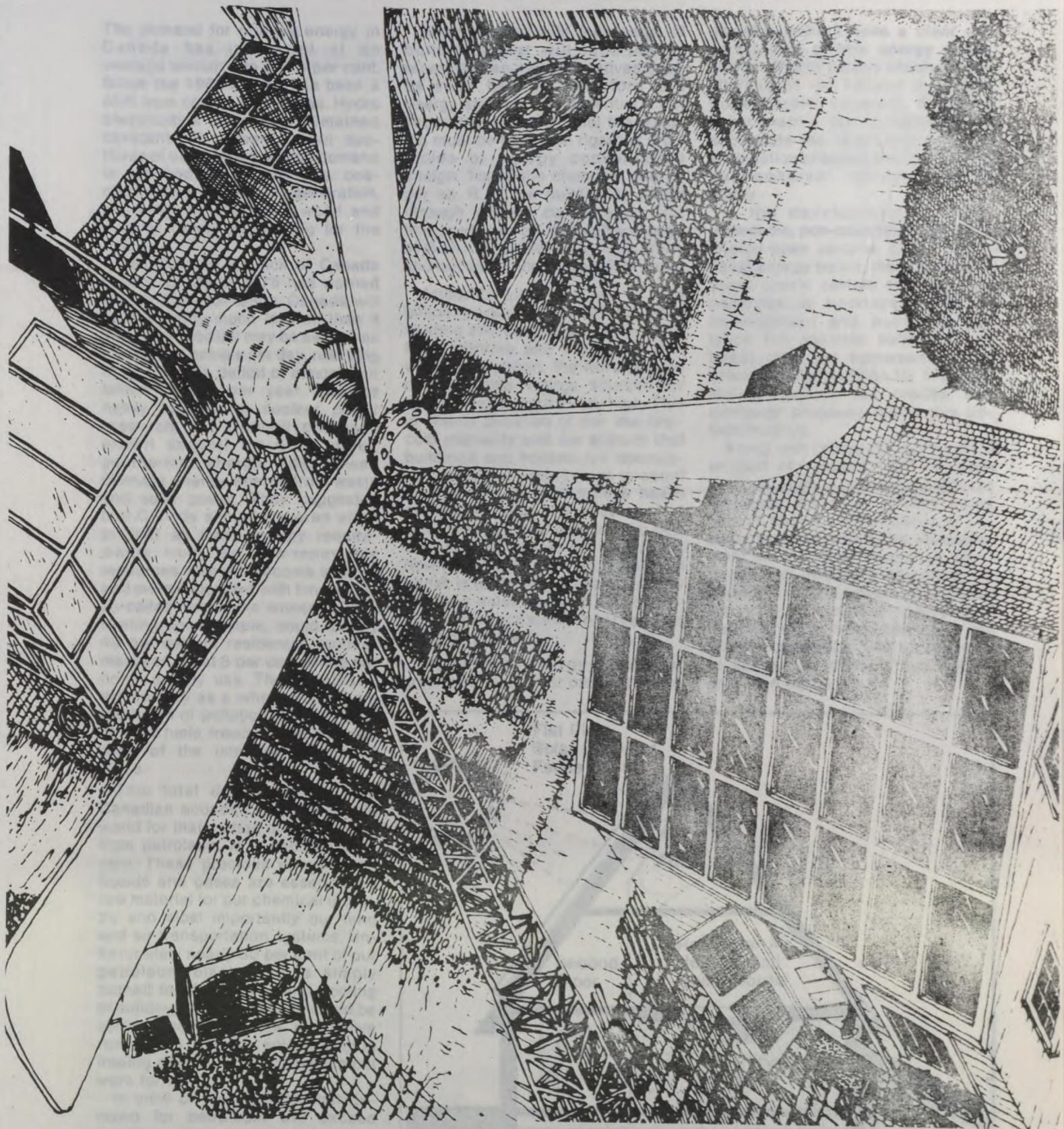
15



16

*... current examples of alternative energy sources — including recent Canadian work
... energy. As with Part 1, presented in February 1977, our author is architect John Hix.*

48 The Canadian Architect/April, 1977



Energy Conservation and the Architect: Part 2

In this second part of our look at the architect and energy conservation, we present a case history showing how architects can cut energy to fourteen per cent of normal requirements; a table showing some of the major considerations in energy saving and finally, some current examples of alternative energy sources — including recent Canadian work in solar energy. As with Part 1, presented in February 1977, our author is architect John Hix.

The demand for primary energy in Canada has increased at an average annual rate of 4.3 per cent. Since the 1950s, there has been a shift from coal to oil and gas. Hydro electricity's share has remained constant. At present, about two-thirds of our primary energy demand is satisfied by oil and gas, one-quarter by hydroelectric generation, one-tenth by coal, with wood and nuclear power accounting for the rest.

The Science Council of Canada Report No. 23 in 1975 has warned that by the mid-1980s, Canada will be producing much less oil than it uses; the shortfall may be as high as one million barrels per day, resulting in an oil trade deficit of almost four billion dollars per year. Besides heavy funding for nuclear power research, the Council proposed urgent support for wind power, geothermal energy, tidal power, biomass energy, energy from waste and solar power. They suggested that Canada should make an effort to shift as many energy requirements from the non-renewable resources, that will become scarcer and more expensive with time, to the so-called renewable sources. Solar heating, for example, could supply 40 per cent of residential requirements or about 8 per cent of the national energy use. The benefits to the country as a whole would be a reduction of pollution, conservation of fossil fuels, freedom from the vagaries of the international market place.

This total dependence of the Canadian economy, and the whole world for that matter, on liquid fuels from petroleum is a national concern. These precious nature-given liquids and gases are essential as raw material for our chemical industry and most importantly our land and air transportation systems. Unfortunately nearly 30 per cent of our petroleum black gold is simply burned for the heating and cooling of buildings. Space heating could be served readily by the alternative renewable energy sources thus freeing petroleum to do mechanical work for us.

In view of the situation that demand for petroleum will exceed readily available supply, it is important that we seek the development of the alternative energy sources in order to conserve petroleum for more important jobs. The alternative energy sources for space heating and cooling which will most probably be of significant quantity and availability to supplant our use of fossil fuels will be nuclear, wood, biomass and solar.

When dealing with the design of buildings that will incorporate renewable energy alternatives such as solar heating collectors and energy storage, it is essential if not imperative to realize that the building must be based on rigorous principles of energy conservation design. Today the cheapest energy per sq. ft. of the building is saved through energy conservation, not that produced by renewable energy systems or delivered by tank truck and burned in the mechanical room.

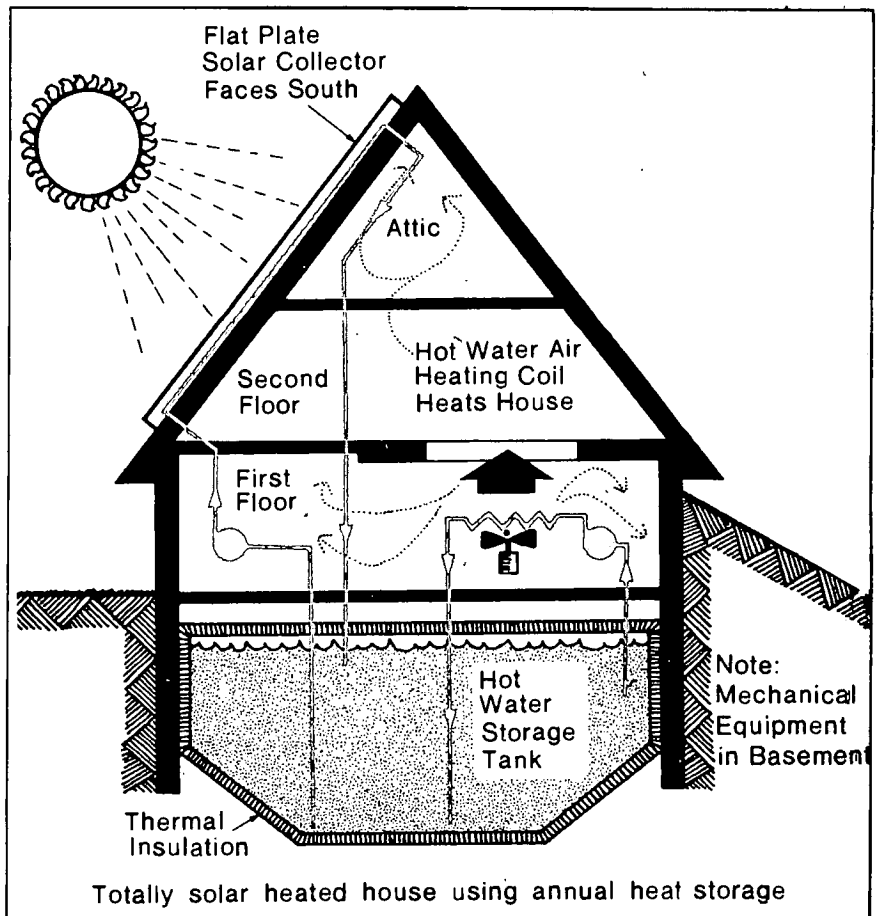
Arthur D. Little Inc. see a \$1.3 billion market in the US for solar heating and cooling by 1985. Of all the programs and incentives that will need support, the development of alternative energy sources for space heating ranks very high. This is mainly because of our low-first-cost mentality and our attitude that buildings and houses are speculative ventures. I don't want to count the number of times I have heard developers say that they do not want to break new ground. The free enterprise world of building development, as most architects will attest, is extremely conservative. Incentives must be given by government. Government intervention must be catalytic.

Alternative energy industrial growth cannot occur until corporate

decision-makers have a clear understanding of how energy prices will be structured and which energy alternatives will receive increased government support. Positive government action is necessary to accelerate the development by the articulation of an explicit, consistent and coherent national energy policy.

If the development of these renewable, non-polluting sources of energy does become part of a national energy policy, the government could create certain economic incentives to encourage market development and public acceptance. For example, subsidized interest rates for homeowners, accelerated depreciation for the commercial market, tax credits, and mortgage programs could give added impetus.

Along with increased government support of research and development programs and demonstration programs, the new industry could benefit from the modification of existing building codes, the establishment of a central source of standards and research literature on alternatives, and government assistance in overcoming institutional barriers within the construction industry. Legislation will be required to define and protect "sun rights" and wind rights.



1 Quebec Indian Community Project

The Quebec Indian Housing Project initiated and executed the design and construction of experimental houses in response to environmental and socio-cultural needs of Quebec Indians. The project intended to demonstrate that environmental needs could be satisfied through energy-saving techniques effected in design, and that socio-cultural aspirations could be met by involving Indians at all levels of planning and work — as clients, in construction, design, and administration. Each of the four units were designed to be culturally and environmentally appropriate for a particular region of Quebec. Two houses were constructed at Manitou College, an indigenous vocational school for Indian, Inuit, and Metis, about 170 km. north of Montreal. One house was built at Mistassini, a reserve 545 km. north of Montreal, and one at Waswanipi River about 320 km. east of Matagami.

The project was designed to employ natural energy systems (solar, wind), and to use locally-available building materials in the construction of the dwellings. The introduction of environmentally appropriate building and energy systems combined with the use of indigenous labour and local materials addressed the desire for indigenous control of housing and the need for an efficient and economic approach to housing design.

The primary thrust of the project has been to involve the Indian community in the design and construction process: In this context, the innovations in technology were not gratuitous contributions, but integrated with the working principles that governed the project's objectives.

The project was developed and directed by Brian McCloskey of the Shelter Systems Group, McGill School of Architecture. Research associate was Blair Hamilton, and solar consultants, the Brace Research Institute. Funding was provided by the Donner Canadian Foundation, the Quebec Department of Indian Affairs and the Ministry of State for Urban Affairs.

1

Mistassini solar collector is brine-filled barrels.

2

South-east view of Pointe Bleu house.

3

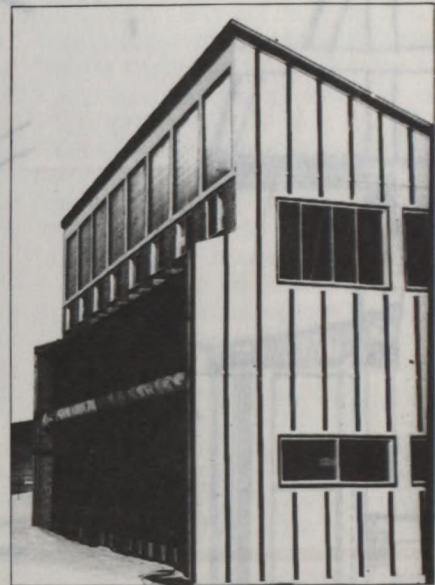
Waswanipi solar collector is water-filled plastic bottles.

4

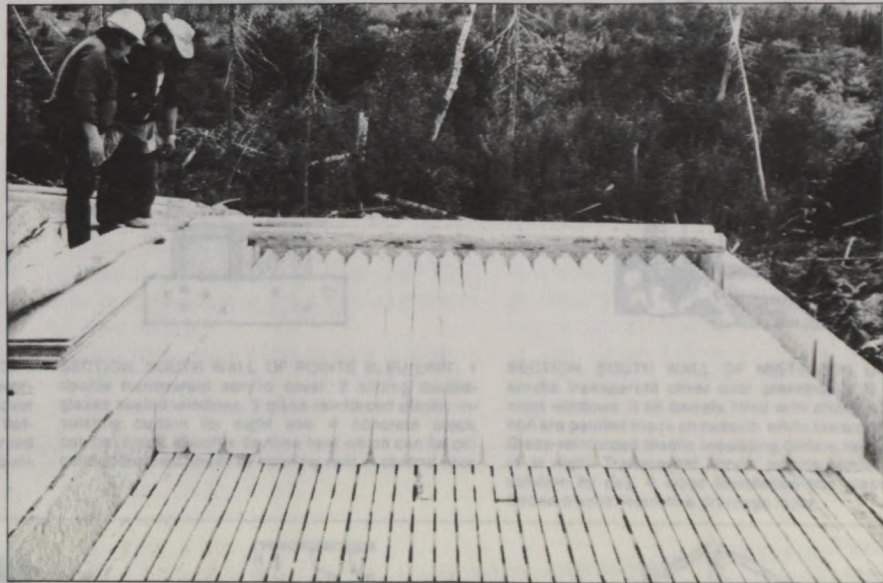
Front view of Cote Nord house.



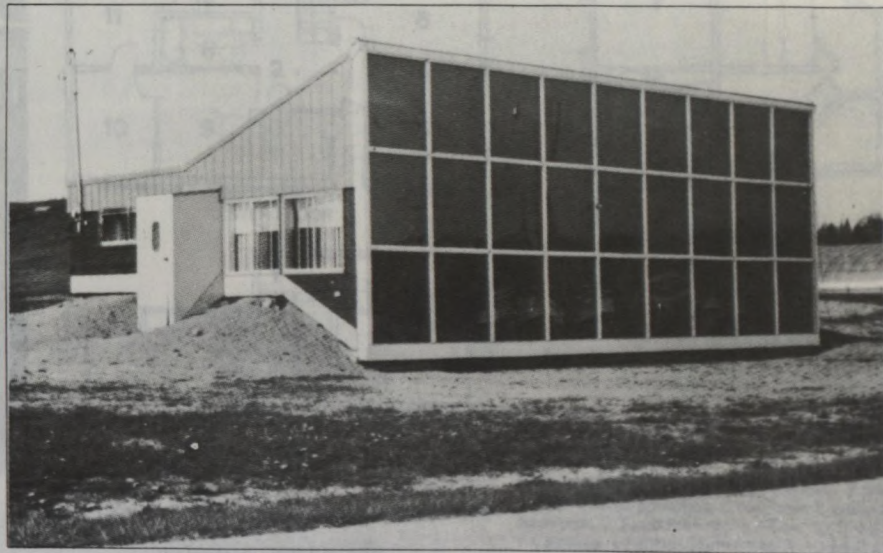
1



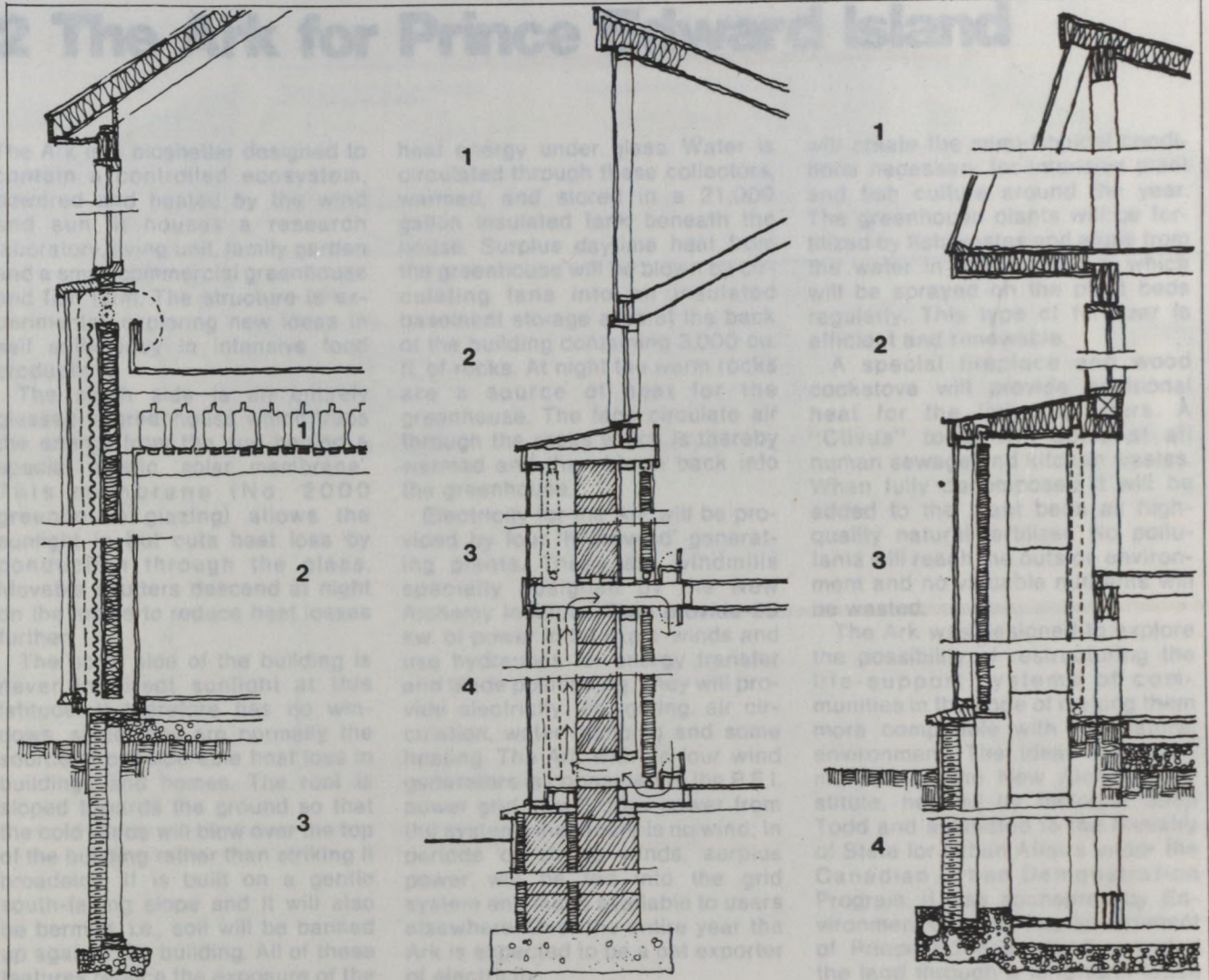
2



3



4



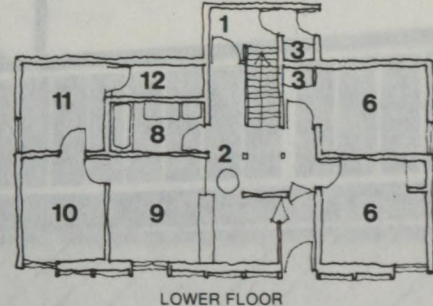
SECTION, SOUTH WALL OF WASWANIPI UNIT: 1 plastic bottles between two floors store heat. 2 absorber plate, wire mesh and transparent acrylic cover form heat collector. Corrugated insulation layer is between collector and house interior. 3 glass-reinforced plastic insulative drainage layer protects wood foundation.

SECTION, SOUTH WALL OF POINTE BLEU UNIT: 1 double transparent acrylic cover. 2 sliding double-glazed sealed windows. 3 glass-reinforced plastic insulating curtain for night use. 4 concrete block, painted black, absorbs daytime heat which can be circulated through house by opening vent at second floor.

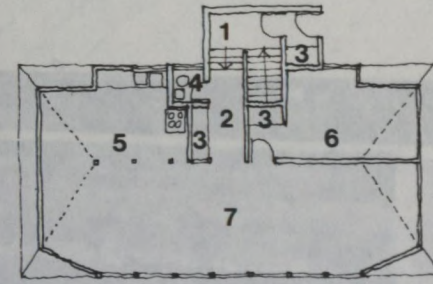
SECTION, SOUTH WALL OF MISTASSINI UNIT: 1 acrylic transparent cover over greenhouse. 2 cement windows. 3 oil barrels filled with chemical solution are painted black on outside, white toward interior. Glass-reinforced plastic insulating curtain keeps heat in at night. Transparent acrylic admits sun to warm solution by day. 4 wood foundation has glass-reinforced plastic insulative drainage layer.



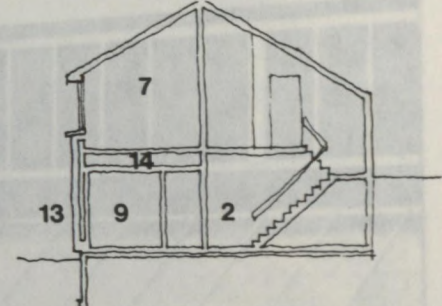
5 North wall bedroom window and roof framing, Waswanipi house.



LOWER FLOOR



WASWANIPI UPPER FLOOR



WASWANIPI SECTION

WASWANIPI HOUSE: 1 entry vestibule. 2 hallway. 3 closet. 4 toilet. 5 kitchen. 6 bedroom. 7 living/dining. 8 bathroom. 9 Band Manager's office. 10 Chief's office. 11 storage. 12 Clivus Multrum tank. 13 solar collector. 14 thermal storage.

2 The Ark for Prince Edward Island

The Ark is a bioshelter designed to contain a controlled ecosystem, powered and heated by the wind and sun. It houses a research laboratory, living unit, family garden and a small commercial greenhouse and fish farm. The structure is experimental, exploring new ideas in self sufficiency in intensive food production.

The south side is an entirely glassed-in greenhouse which traps the energy from the sun behind a special plastic 'solar membrane'. This membrane (No. 2000 greenhouse glazing) allows the sunlight in but cuts heat loss by conduction through the glass. Movable shutters descend at night on the inside to reduce heat losses further.

The north side of the building is never in direct sunlight at this latitude. It therefore has no windows, since they are normally the source of considerable heat loss in buildings and homes. The roof is sloped towards the ground so that the cold winds will blow over the top of the building rather than striking it broadside. It is built on a gentle south-facing slope and it will also be bermed, i.e., soil will be banked up against the building. All of these features reduce the exposure of the building and increase its ability to retain heat.

Solar collectors will trap the sun's

heat energy under glass. Water is circulated through these collectors, warmed, and stored in a 21,000 gallon insulated tank beneath the house. Surplus daytime heat from the greenhouse will be blown by circulating fans into an insulated basement storage area at the back of the building containing 3,000 cu. ft. of rocks. At night the warm rocks are a source of heat for the greenhouse. The fans circulate air through the rocks which is thereby warmed and then blown back into the greenhouse.

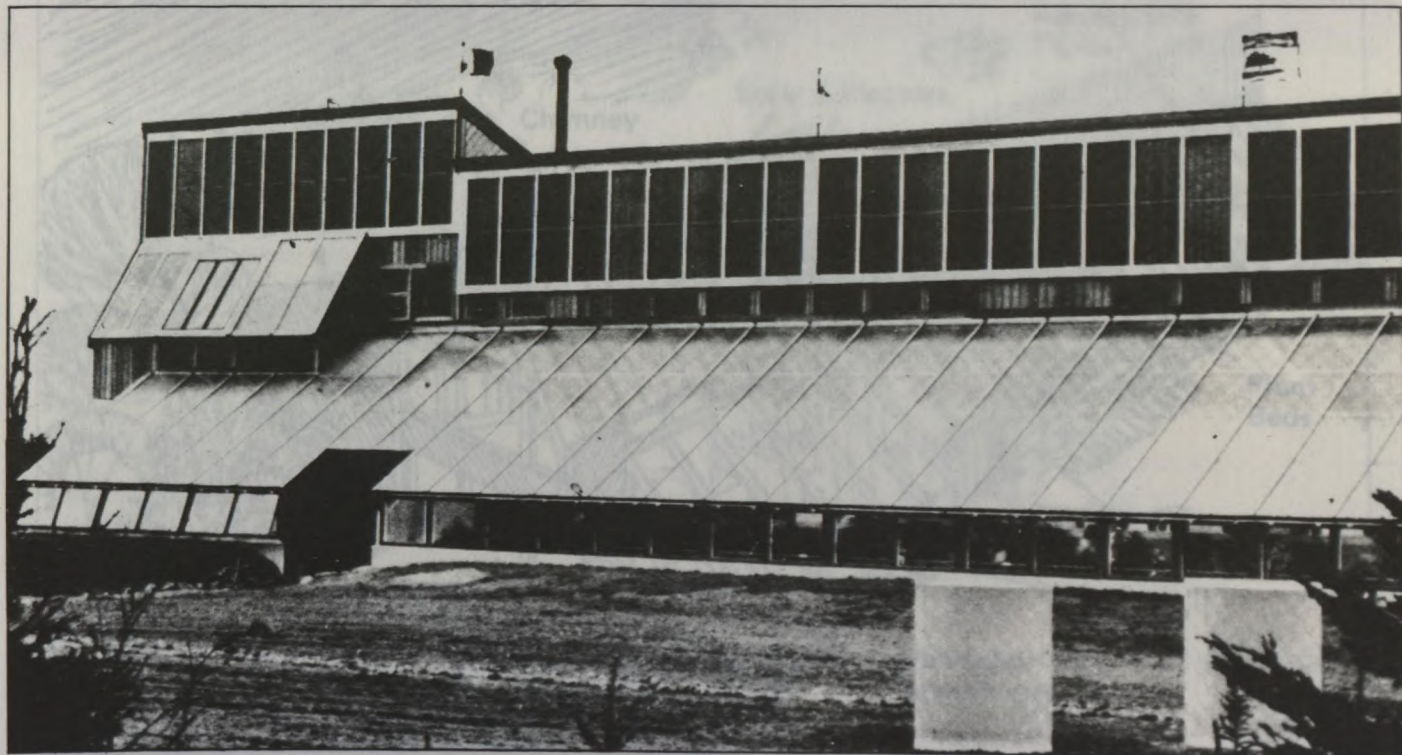
Electricity for the Ark will be provided by four 'hydrowind' generating plants. These are windmills specially designed by the New Alchemy Institute. They provide 25 kw. of power in 25 m.p.h. winds and use hydraulics for energy transfer and blade positioning. They will provide electricity for lighting, air circulation, water pumping and some heating. The Ark with its four wind generators is connected to the P.E.I. power grid. It will draw power from the system when there is no wind; in periods of strong winds, surplus power will be fed into the grid system and made available to users elsewhere. Over the entire year the Ark is expected to be a net exporter of electricity.

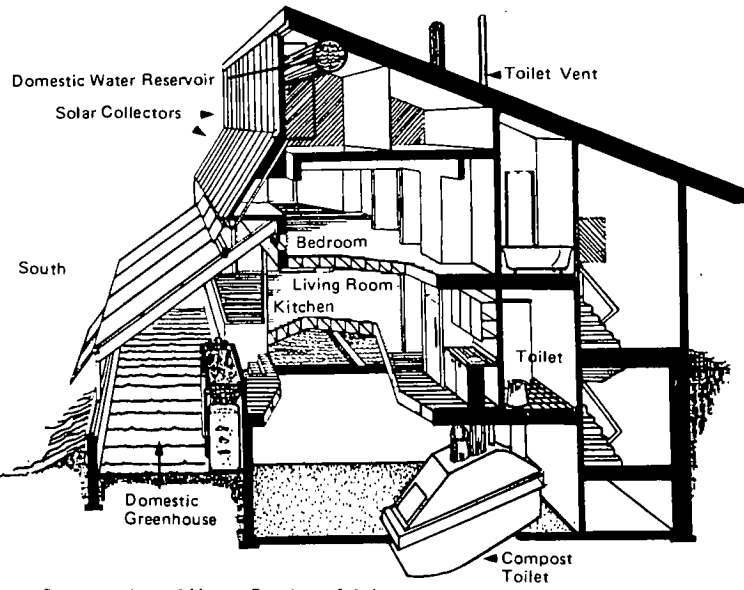
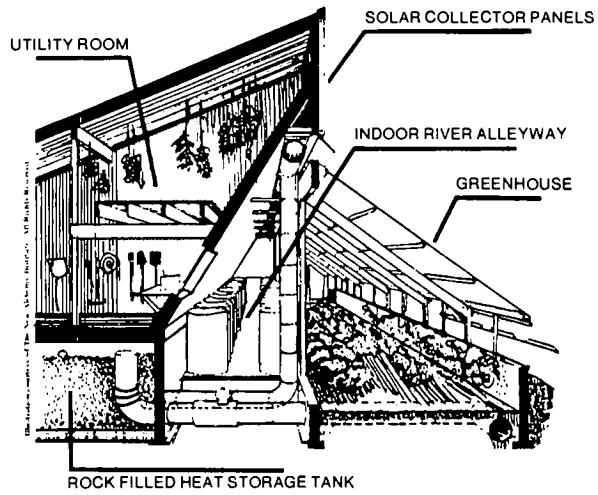
The solar and wind systems combined in an environmentally-designed structure such as the Ark,

will create the semi-tropical conditions necessary for intensive plant and fish culture around the year. The greenhouse plants will be fertilized by fish wastes and algae from the water in the fish tanks, which will be sprayed on the plant beds regularly. This type of fertilizer is efficient and renewable.

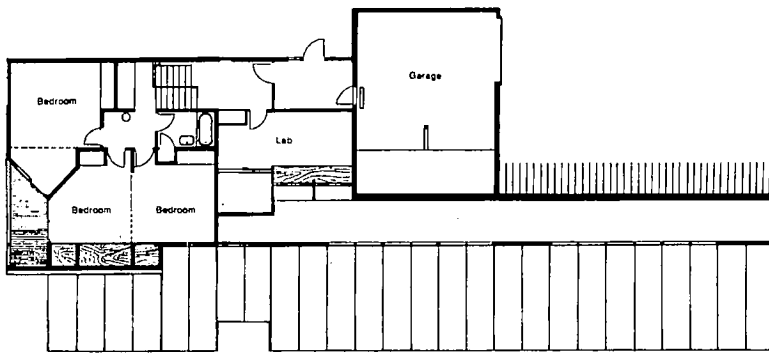
A special fireplace and wood cookstove will provide additional heat for the living quarters. A "Clivus" toilet will compost all human sewage and kitchen wastes. When fully decomposed it will be added to the plant beds as high-quality natural fertilizer. No pollutants will reach the outside environment and no valuable nutrients will be wasted.

The Ark was designed to explore the possibility of restructuring the life-support systems of communities in the hope of making them more compatible with the natural environment. The ideas were formalized by the New Alchemy Institute, headed by biologist John Todd and submitted to the Ministry of State for Urban Affairs under the Canadian Urban Demonstration Program. It was sponsored by Environment Canada. The Government of Prince Edward Island provided the land through a long-term lease to the New Alchemy Institute, access roads and other technical and logistic assistance.

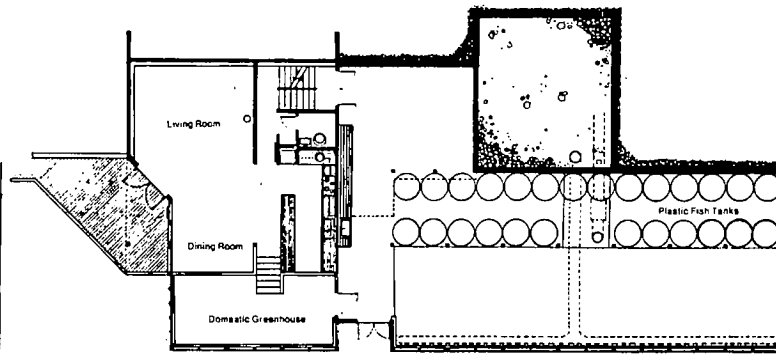




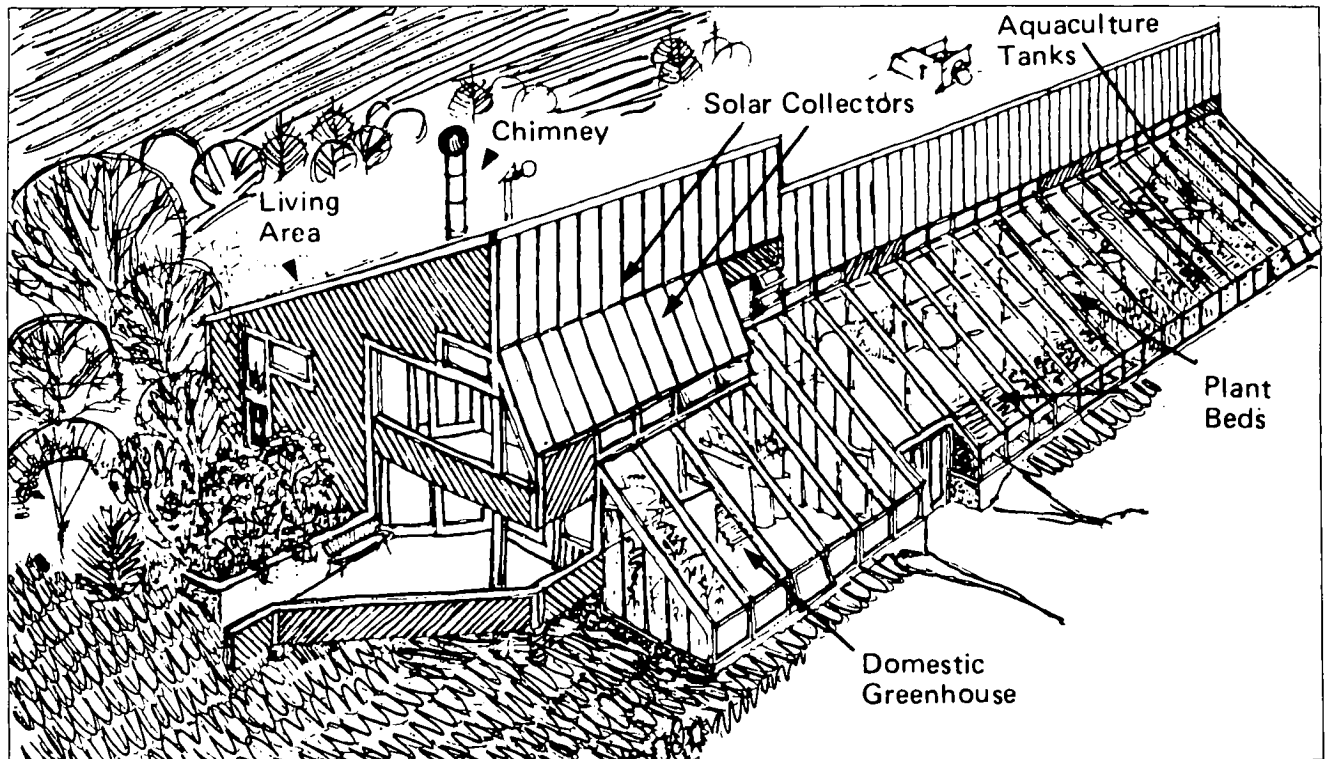
Cross-section of House Portion of Ark



SECOND FLOOR PLAN



GROUND FLOOR



3 Solar Energy Projects

Architect: John Hix Architect and Planner

Provident House, Aurora, Ontario

The program was to create a house heated only by the sun in a Canadian climate. Provident House will provide design data for future solar-heated projects and will demonstrate the feasibility of long-term thermal storage, particularly for larger building projects.

The house has the following advantages. It uses no fossil fuel for heating and the heating system generates no thermal or particulate pollution. Security from the vagaries of world fuel prices and availability is afforded by this system. Since no combustion takes place, the house is relatively free of fire and explosion hazards.

Fundamental Design Criteria

The solar components were incorporated into a large, medium-to-high-income house. The architecture was to demonstrate the continuum of Canadian vernacular, rather than be an expression of a heating system. Its form was to respond directly to the local microclimate. New environmental possibilities were to be demonstrated by the conservatory, which extends the summer season at both ends.

Energy Conservation Design

The computer program was used to synthesize climate data and size the amount of collector area and the thermal storage capacity. This program was rerun continually during the design process. No windows were allowed on the south side at bedroom level and an attic space was created for the mechanical equipment, freeing the basement for the storage tank. The optimum angle for the solar collectors in this location and for the particular heating load/collector area/storage capacity characteristic proved to be 50-55° from the horizontal.

SECTION B: 1 collectors. 2 attic mechanical equipment. 3 dining room. 4 hall. 5 storage tank.

SECTION A: 1 deck. 2 conservatory. 3 entry.

BEDROOM FLOOR PLAN: 1 conservatory. 2 storage loft.

GROUND FLOOR PLAN: 1 conservatory. 2 garage.

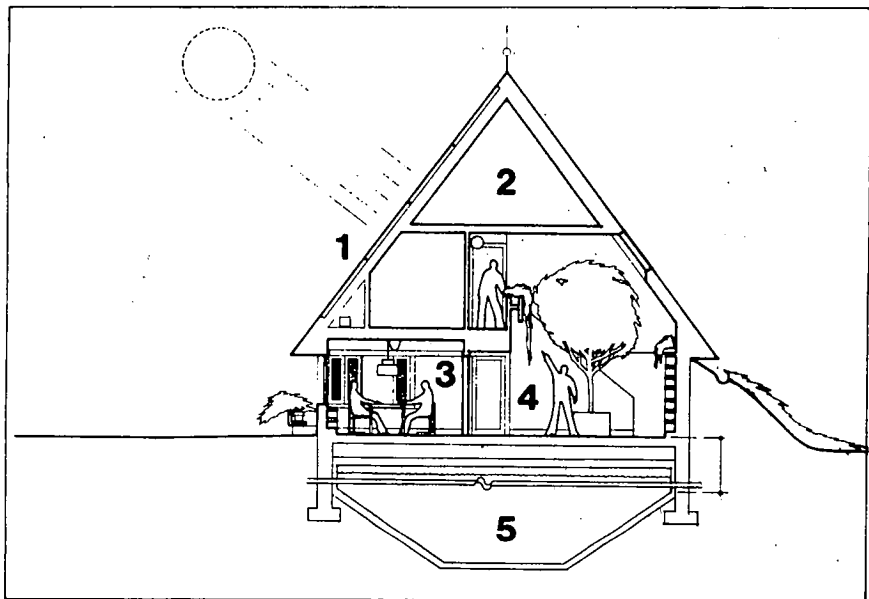
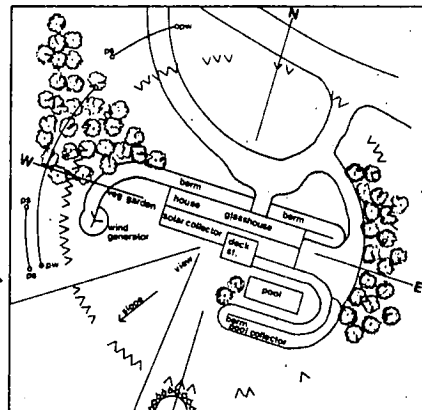
visitors. Major windows have overhangs which, providing shade, minimize the summer cooling load and eliminate the need for mechanical cooling. A fan extraction grill for summer cooling is accommodated in the central hall.

Microclimate Analysis and Site Considerations

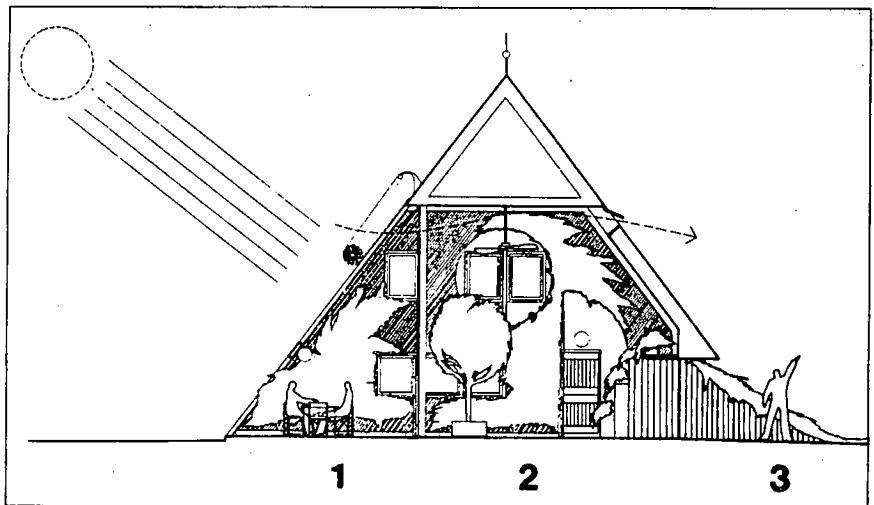
The solar collector roof must be

Internal Architectural Considerations

The amount of glass in the house was related to studies of Georgian and Victorian houses, around 12 per cent of floor area. Double glazing and storm windows were used throughout. Glass on the north side of the house was kept to the minimum. The R value of the walls is 27, and of the roof 39. Vestibules provide airlocks and lessen infiltration. The conservatory provides a new type of temperate environment and can act as a holding area for



SECTION B



SECTION A

oriented east-west. Earth moved from the surface, the pool and tank excavations is used to create the berms. Areas along the south face of the house, the conservatory deck, vegetable garden and around the pool are protected from the wind. The pool berm, garage and glass house serve as barriers against noise from Highway 401.

The prevailing summer breeze and part of the winter wind coincide with the west-southwest view. The wind generator is located to one side of this area.

Mechanical Considerations and Energy-saving Equipment

The water tank (approximately 60,300 gallons) is insulated, and located under the house for economic and heat-transfer considerations. The solar collectors are held by the roof and provide extra insulation for the house. Heat for the house is from warm air, provided by a water-to-air heat exchange in a fan-coil unit. The design temperature of the

interior is 72°F on thermostatic control. An air-to-air heat exchanger allows exhaust air heats incoming air. The solar energy system is based on a computer program using weather and insolation data for the past 10 years. The solar collectors are used to supplement the domestic hot water supply. The wind generator will provide partial heating of the conservatory by resistance cable.

Materials

Basement, tank and retaining walls are concrete. The tank is foamed polyurethane and the waterproofing

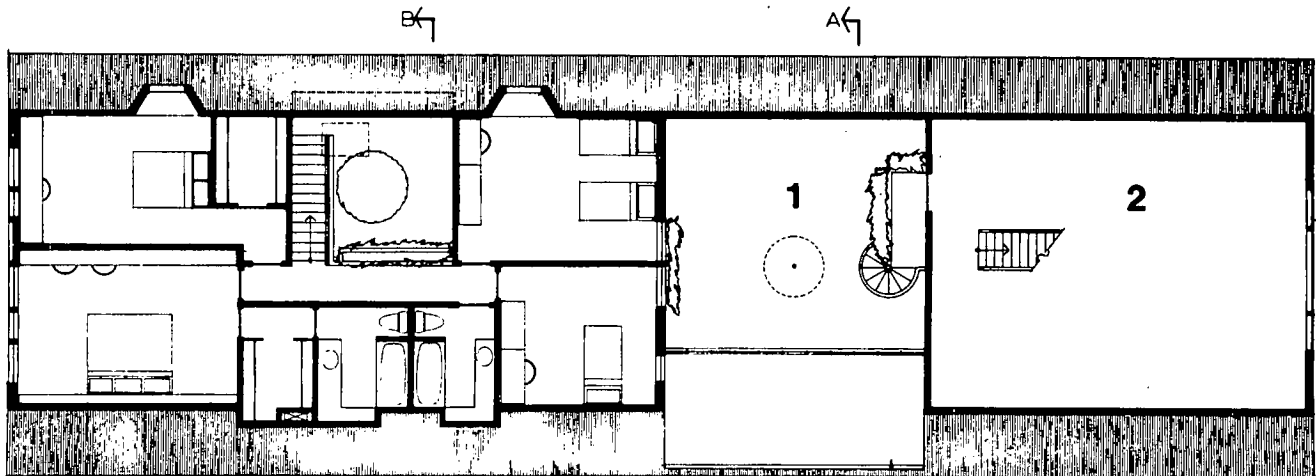
is also polyurethane. The construction is timber frame, with cedar siding; insulation is batt-type. Sheathing is special extruded polystyrene. Windows are casement style, in wood. The roof has metal shingles. Interior walls are drywall with pine trim, floors are hardwood or carpet. The glass house frame is aluminum.

Credits

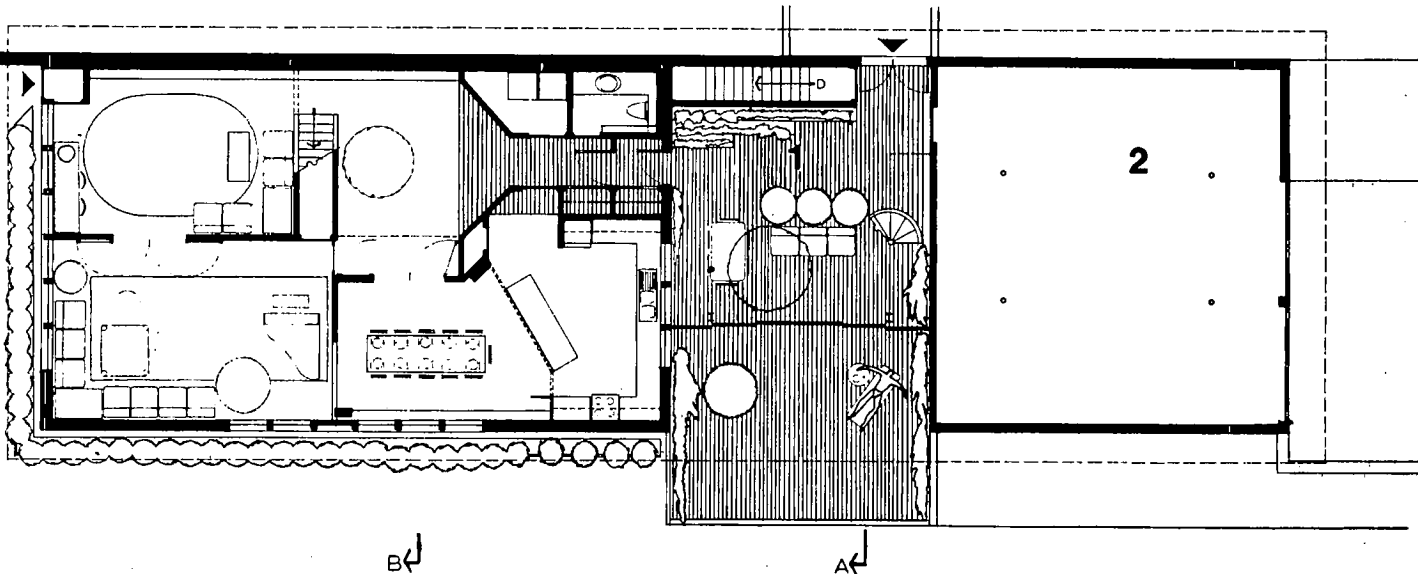
John Hix is the architect of Provident House and Frank Hooper the mechanical engineer; engineering services were by Envirogetics Ltd. McClintock Homes was the builder. The solar energy components were sponsored by the Province of Ontario Energy Management Program and the Ontario Housing Corporation. The design was supported by the Ministry of State for Urban Affairs. K & R Engineering were structural engineers. The quantity surveyor was Tom Brown and mechanical quantity surveying was done by Clare, Randall Smith.

House Size (Interior)

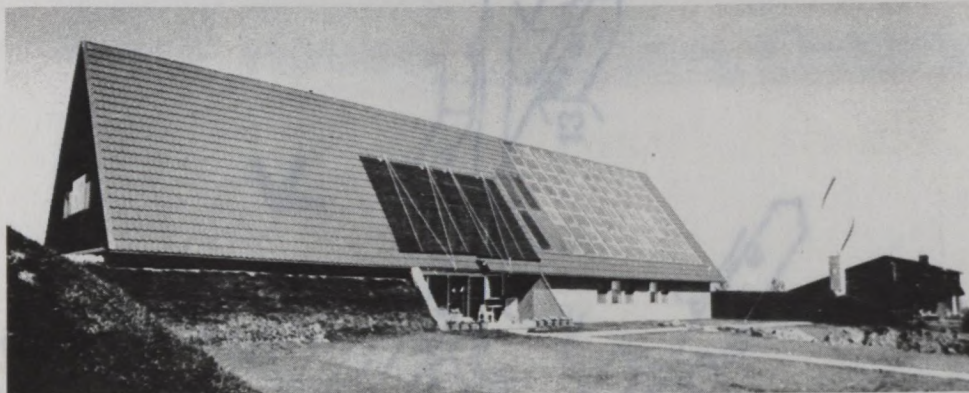
House (heated space)	2,792.4 sq. ft.
Attic (heated space)	689.76 sq. ft.
Basement and mechanical room (heated)	580.4 sq. ft.
Conservatory	430.68 sq. ft.
Loft (unheated; future storage or apartment)	743.66 sq. ft.
Garage	870.0 sq. ft.
Deck	359.33 sq. ft.
Glass (heated space)	223.0 sq. ft.
Effective solar collector area	717.0 sq. ft.
Storage tank	60,300 imp. gal.



BEDROOM FLOOR PLAN



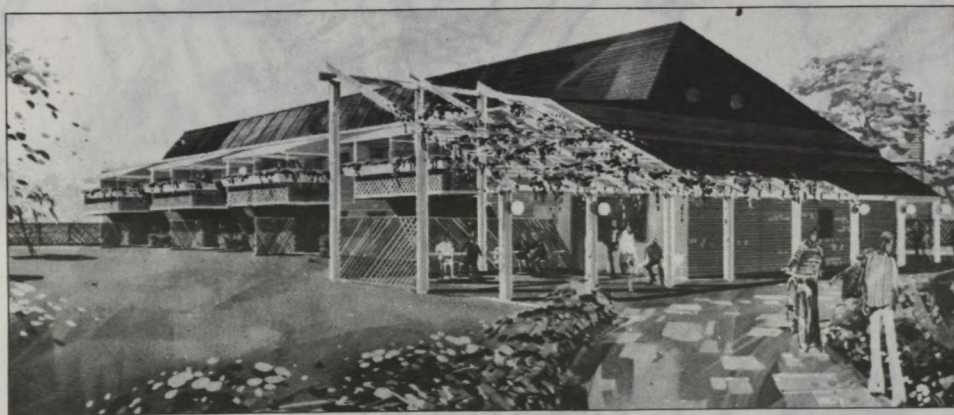
GROUND FLOOR PLAN



Provident House



Aylmer Senior Citizens' Project

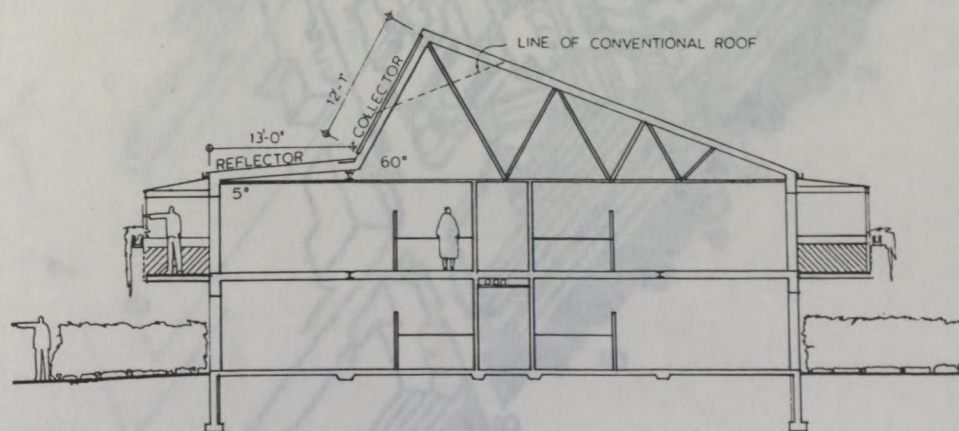


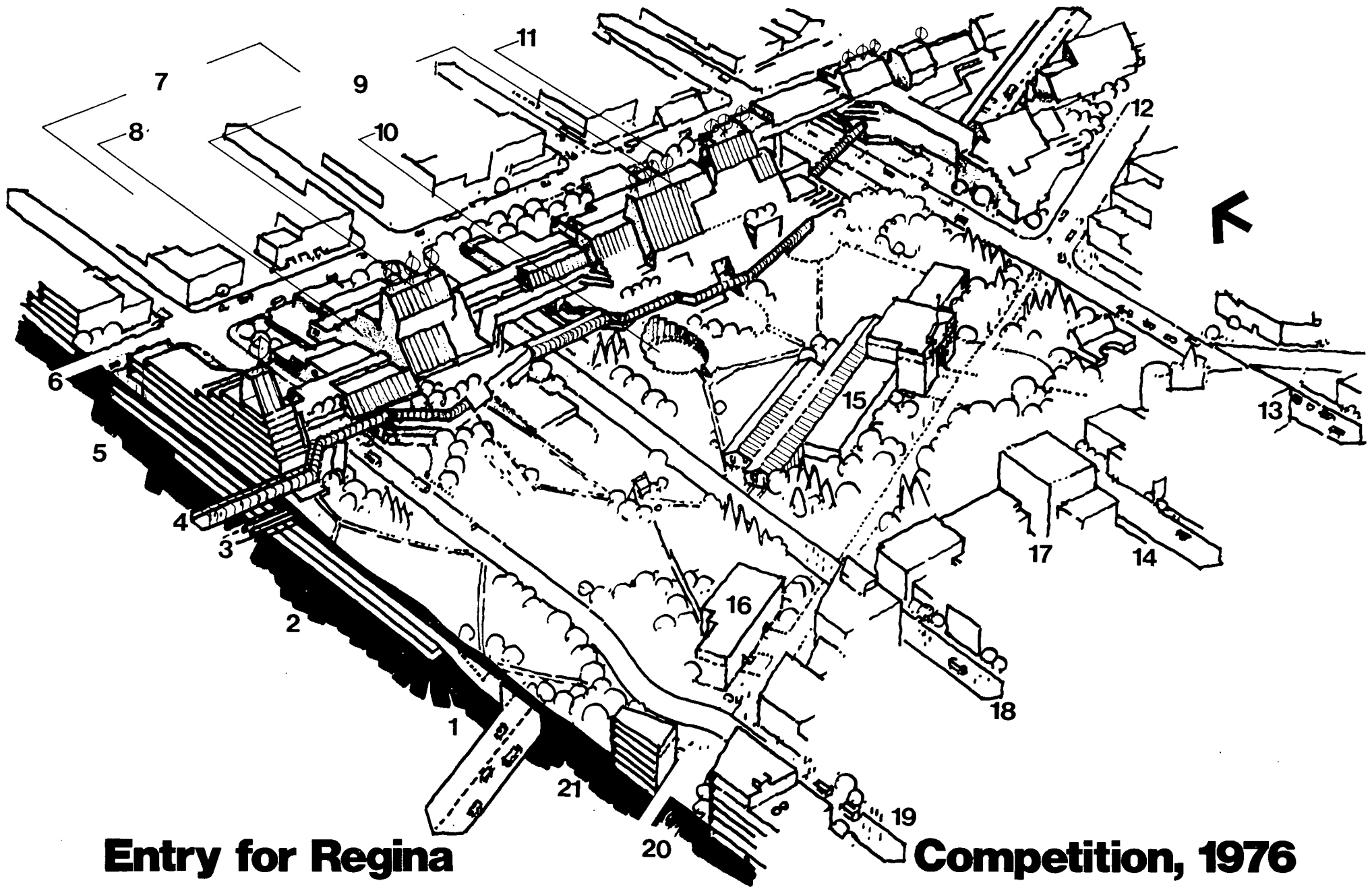
Winner of a competition sponsored by the Ontario Housing Corporation and the Ontario Ministry of Energy, this project for a senior citizens' residence in Aylmer, Ontario shows interesting life-cycle costing based on the prototypical work for the Provident House.

The building contains 30 units, with 20,000 sq. ft. of heated space served by a 2,600 sq. ft. collector mounted at 60°. The insulated storage tank holds 200,000 gallons. Diffuse reflector, 3,000 sq. ft., is mounted at 5°. The water-to-air heat exchanger is 100 per cent solar heated, and of the hotel type. Domestic hot water requirements are 70 per cent solar.

The glass area of the building is restricted to 10 per cent, and is double-glazed with single-glazed storms. Fluorescent lighting is used. The R values are wall, 27.5; ceiling 40. A heat wheel gives controlled ventilation heat reclaim. The building has minimum ratio surface area per unit volume.

Frank Hooper is the mechanical engineer for the project, K and R engineering the structural engineers and D.N. Mitras the electrical engineers.





Entry for Regina

Competition, 1976

Entry by John Hix for the Regina competition, 1976. The energy corridor is built on the railway lands, and contains a district heating system that burns the refuse from the city. It also features new energy conserving buildings with solar collectors and wind generators that sell energy to the non-energy conserving city adjacent to the corridor. 1 underground roadway to parking under park servicing centre. 2 green micro-climate. 3 service skeleton (district steam-heat line, etc.). 4 covered pedestrian walkway and bikeway. 5 new vernacular and true regionalism in the Canadian Prairies based on design for cli-

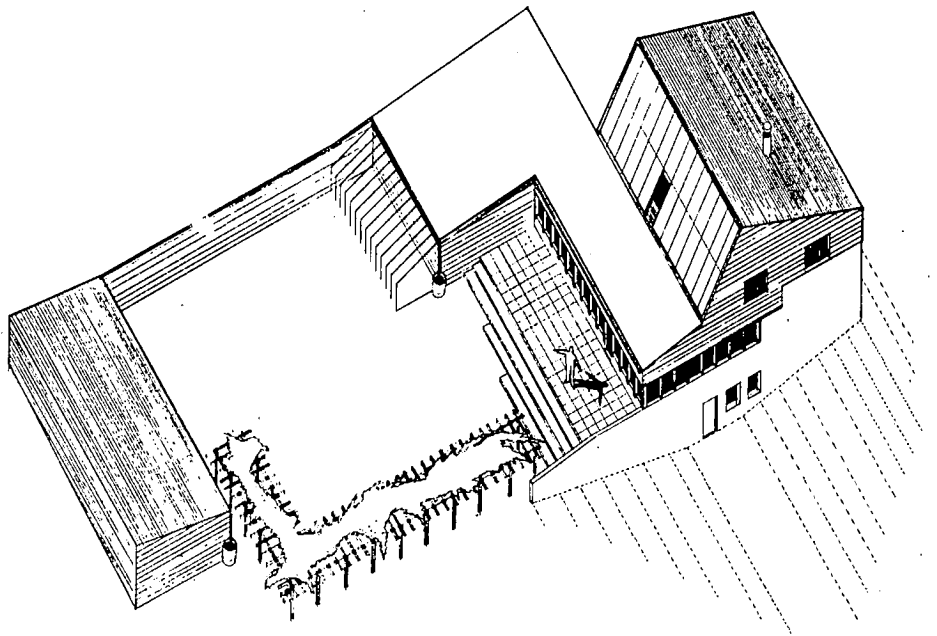
mate. 6 Dewdney Avenue. 7 regenerate area north of Dewdney Street. 8 group built forms, multifunctional. 9 solar collectors. 10 arctic sunbath. 11 windmills. 12 South Railway Street. 13 Broad Street. 14 Rose Street. 15 railway museum. 16 post office. 17 the city grid is completed — the north and south are united. 18 Hamilton Street pedestrian mall with mini-bus, taxis and service vehicles. 19 Scarth Street pedestrian mall with mini-bus, taxis and service vehicles. 20 pedestrian and bikeways. 21 major public buildings.

Solar House, Caledon, Ontario

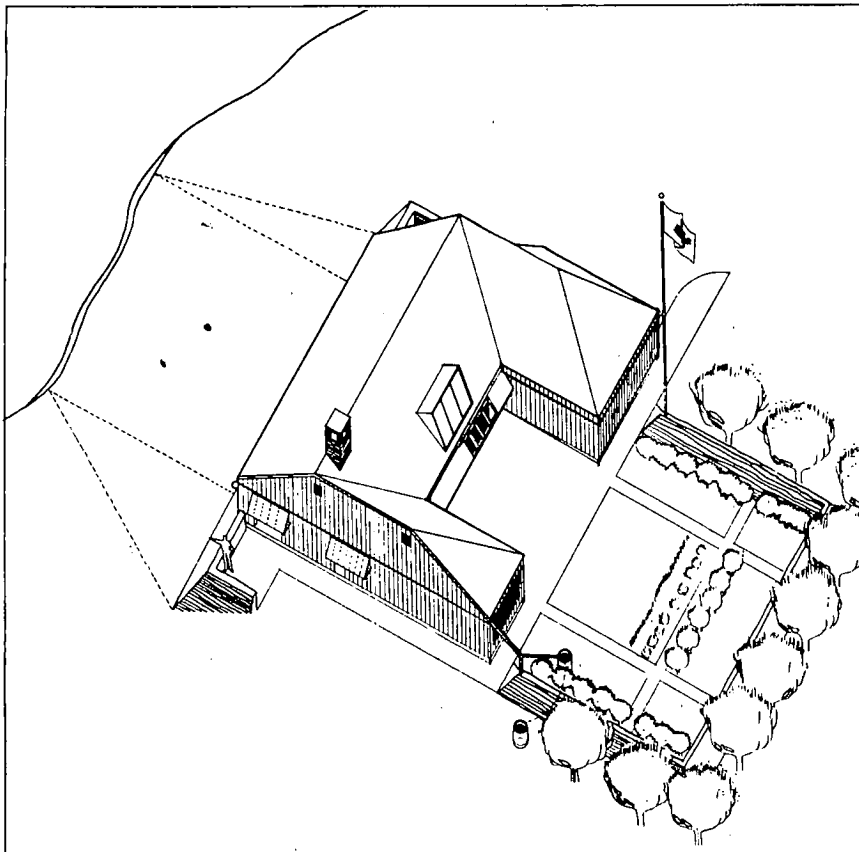
This solar house has 3,500 sq. ft. of heated space served by solar collectors with an effective area of 550 sq. ft. The water-to-air heat exchanger provides 100 per cent heating in average winter conditions. A duct heater and two fireplaces act as backup heat sources. The energy storage tank is 20' x 33' x 11' deep. The white roof reflects solar radiation.

Energy conservation features include controlled ventilation, the air that leaves the house heating incoming air. R values for walls and ceiling are 28 and 39 respectively. Windows to the north are minimum, and all windows have insulating shutters. The fireplaces are made to be heat-reclaiming; doors are insulated and the vestibules prevent loss of inside heat. The house has a minimum surface-to-volume ratio. Construction will be completed in May, 1977.

Mechanical engineer for the project is Frank Hooper; K and R Engineering are structural engineers.



Energy-conserving House, Napanee, Ontario



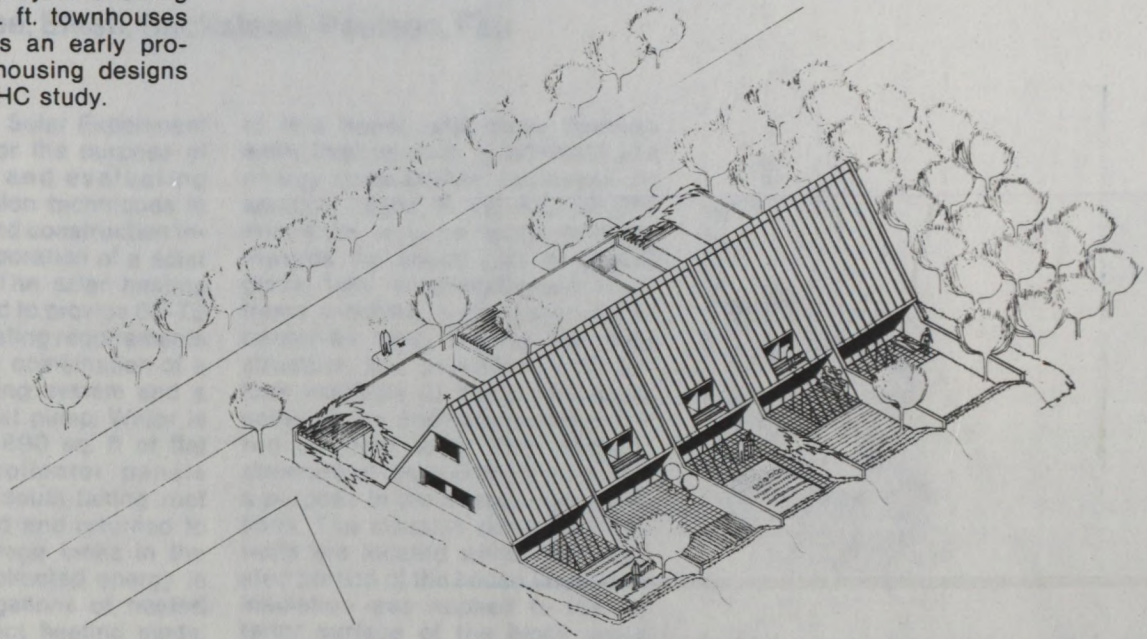
The design of this house accommodates many energy-conserving devices. Domestic hot water is heated by three solar collector panels. The 3500 sq. ft. of space is heated by wood and oil forced warm air furnace. Vestibules and insulated doors prevent loss of warm air and infiltration of cold and the windows have insulating glass and insulating storms, as well as insulated curtains hung from a no-draft valance.

The kitchen vent is ductless, with an outside vent to be used in summer. The bathroom and the clothes dryer are exhausted into the greenhouse. Outside combustion air is led directly to the furnace and fireplaces; the latter are heat-reclaiming and connected to the furnace fan. Warm white fluorescent lighting is used throughout. The basement is exterior-insulated for heat storage. The house has the minimum surface area per unit volume, and R values of 25 for walls, 38 for ceiling.

The mechanical engineer for this project is Karl Linton. Construction will be completed in the autumn of 1977.

Solar Townhouses

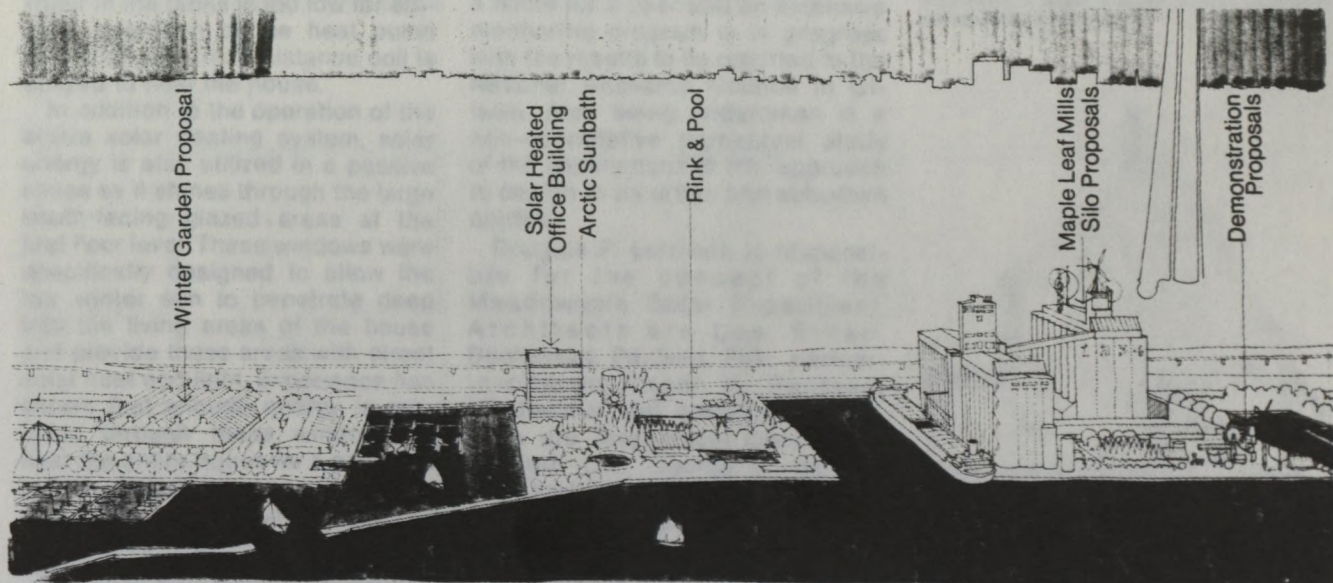
A demonstration project showing how five 1,250 sq. ft. townhouses would look. This is an early prototype of cluster housing designs produced for a CMHC study.



Harbourfront Renewable Energy Demonstration

The overall renewable energy demonstration project for Toronto's Harbourfront includes, (as well as the winter garden, not illustrated) solar-heated and cooled office building, an "Arctic" sunbath, a swimming pool heated by a skating rink operation, energy (from solar

and wind generation) stored in grain elevators, and an alternative energy demonstration. The two Harbourfront studies were supported by the Ministry for Urban Affairs, which also funds and operates Harbourfront.



4 Meadowvale Solar Experiment, Ontario

Architects: Lee, Elken, Beckstead, Paulsen, Fair

The Meadowvale Solar Experiment was conceived for the purpose of demonstrating and evaluating energy conservation techniques in housing design and construction including the incorporation of a solar heating system. The solar heating system, calculated to provide 60-70 per cent of the heating requirements of the house, is a combination of a direct solar heating system and a solar assisted heat pump. Water is pumped through 690 sq. ft of flat plate, copper collector panels mounted on the south-facing roof where it is heated and returned to the concrete storage tanks in the basement. The collected energy is stored in 4000 gallons of heated water. In the direct heating mode, heated water from the storage tank is circulated through a heat exchange coil located in the ductwork. A fan blows the cool return air from the house across the coil, where it picks up heat from the water, and distributes the heated air through a standard forced air ducting system to the rooms in the house. When the water in the tanks is below a temperature which is sufficient for direct heat transfer (45°C), the water is circulated through the evaporator coil of a water-to-air heat pump where heat is extracted by the heat pump and amplified to a suitable temperature to heat the air. The condenser coil of the heat pump is located in the ducts where the air is circulated to pick up the heat. When the temperature of the water in the tanks is too low for efficient operation of the heat pump (14°C) an electric resistance coil is utilized to heat the house.

In addition to the operation of the active solar heating system, solar energy is also utilized in a passive sense as it shines through the large south-facing glazed areas at the first floor level. These windows were specifically designed to allow the low winter sun to penetrate deep into the living areas of the house and provide these areas with direct solar heat and light. Experience has shown that enough energy is provided through these windows to heat the entire house for a period of 6-8 hours during a sunny winter day even with an outside temperature as low as -20°C.

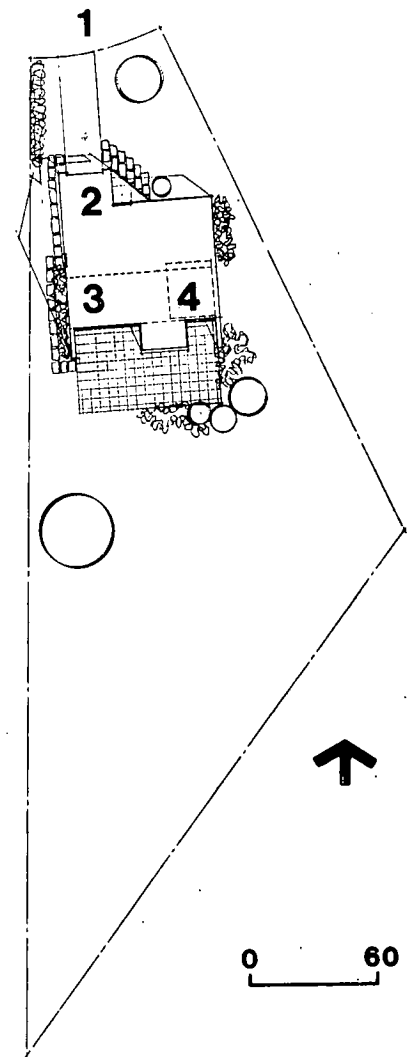
Energy conservation was a necessary parameter in the design

of this house and many features were incorporated to minimize the energy consumption. Increased insulation (walls R 18, roof R 26), minimum window area (except towards the south), use of double glass, fully weatherstripped wood frame windows, continuous vapour barrier-air seal around the total structure, and provision of an air-lock vestibule at the entrance are some of the methods employed to reduce heat loss. The masonry structure of the building also serves a purpose in the energy considerations. The massive concrete block walls are located within the insulated portion of the house (styrofoam insulation was applied to the exterior surface of the block walls) and, therefore, act as a thermal flywheel to help stabilize the interior temperature and store excess solar heat that enters through the windows.

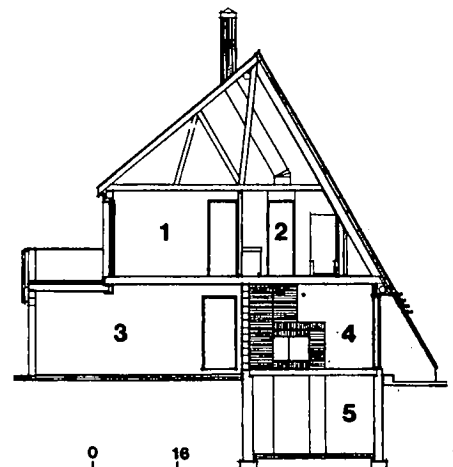
Energy conservation during the summer months was also an important consideration. The heavy insulation around the building helps reduce heat gain by conduction while shading of the south facing windows and locating openings to capture the breezes contributes to the natural cooling. If necessary, mechanical cooling can be achieved by reversing the cycle of the heat pump to take heat out of the air.

The house, located in the Meadowvale subdivision of Mississauga, has been occupied as a home for a year and an extensive monitoring program is in progress with the results to be reported to the National Research Council in Ottawa. Also being undertaken is a non-quantitative perceptual study of the implications of this approach to design in an urban and suburban context.

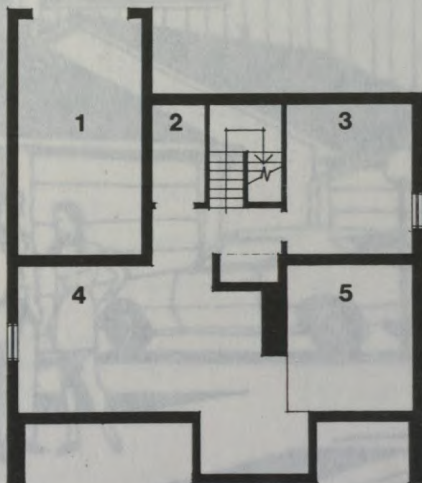
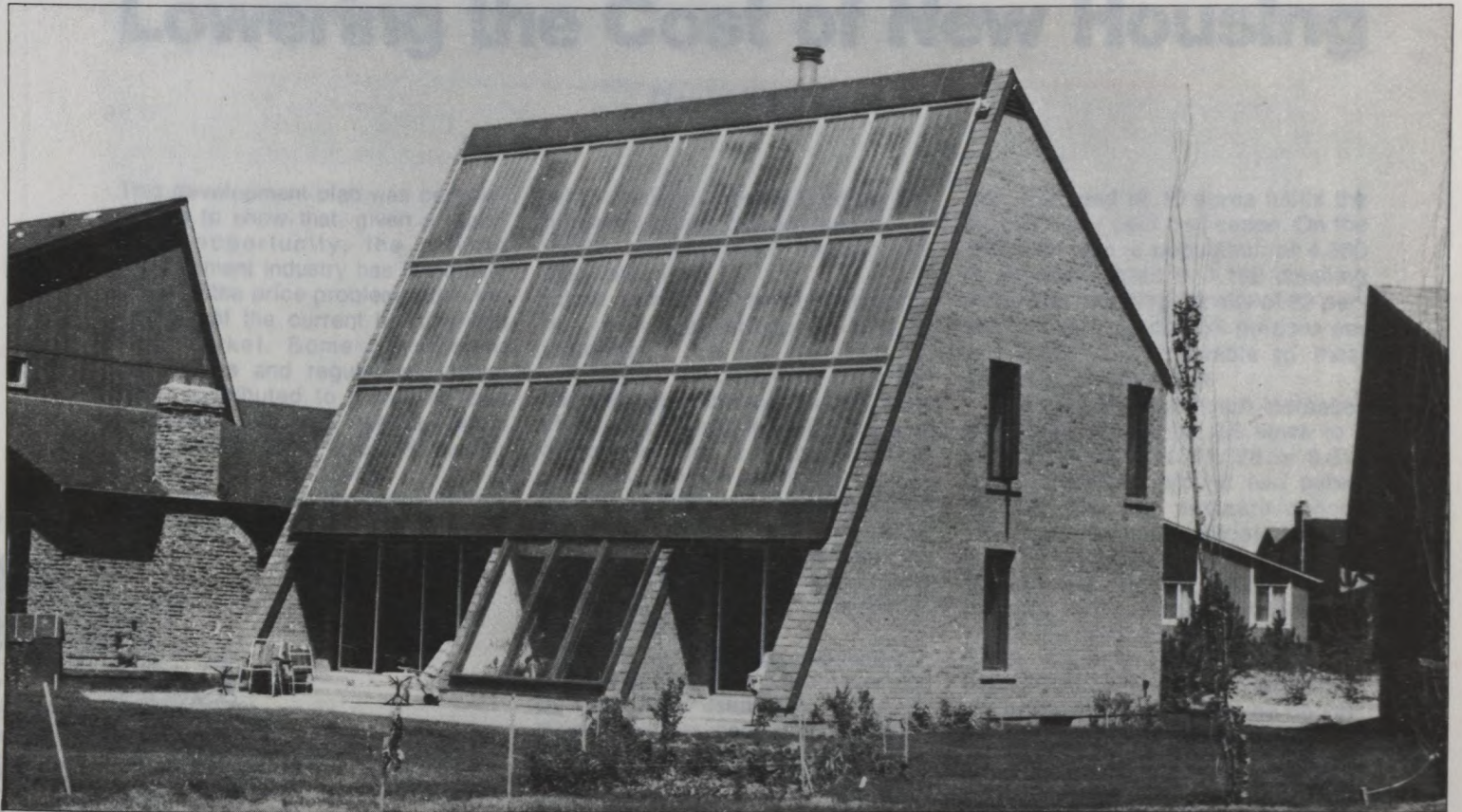
Douglas P. Lorrigan is responsible for the concept of the Meadowvale Solar Experiment. Architects are Lee, Elken, Beckstead, Paulsen, Fair; partner-in-charge Roger K. Paulsen. Mechanical and electrical consultants are Mechanical Consultants Western Ltd., George C. Bellamy and David Moon. O.T. Baggio and Associates Ltd. are structural consultants, and construction manager is M. Anthony Wallace and Associates.



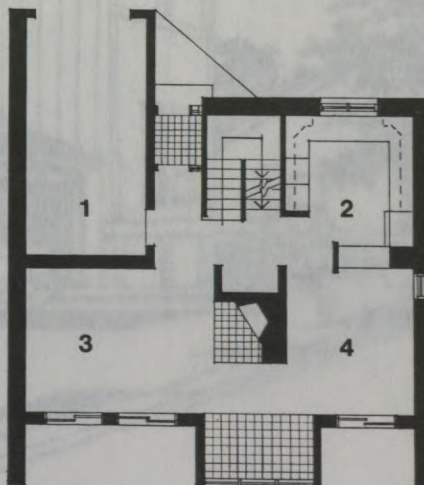
SITE PLAN: 1 street. 2 house. 3 solar collectors. 4 storage tanks in basement.



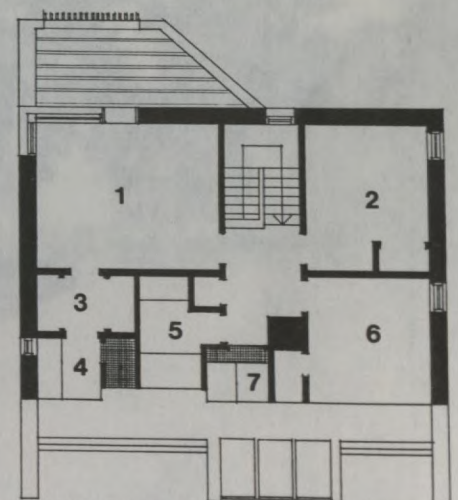
SECTION: 1 master bedroom. 2 bathroom. 3 garage. 4 living room. 5 basement.



BASEMENT PLAN: 1 unexcavated. 2 storage. 3 utility room. 4 family room. 5 thermal storage tanks.



FIRST FLOOR PLAN: 1 garage. 2 kitchen. 3 living room. 4 dining room.



SECOND FLOOR PLAN: 1 master bedroom. 2 bedroom. 3 dressing room. 4 bathroom. 5 bathroom. 6 bedroom. 7 laundry.

Lowering the Cost of New Housing

David Mesbur

This development plan was commissioned to show that, given a legitimate opportunity, the private development industry has the ability to solve the price problem within the context of the current housing and land market. Some government restrictions and regulations, which have contributed to prices beyond the means of many people, would have to be relaxed to permit the implementation of this plan.

Within this context, three critical objectives have been met:

- (a) to produce housing at prices significantly below current levels;
- (b) to conserve land through efficient planning;
- (c) to provide minimal transportation, servicing and land costs for residents.

In order to determine how the development industry can contribute effectively toward lowering the cost of new housing, a typical suburban community was analysed. A hypothetical plan was prepared for the same site, employing innovative architectural planning and servicing techniques. This was completely costed, including land, construction and servicing.

Where possible, development criteria consistent with current planning policies were used. The design included 85 per cent ground-related family units, averaging 1,000 sq. ft., intended for outright ownership of land and buildings. The remaining units were apartments at 60 units per acre.

Planning

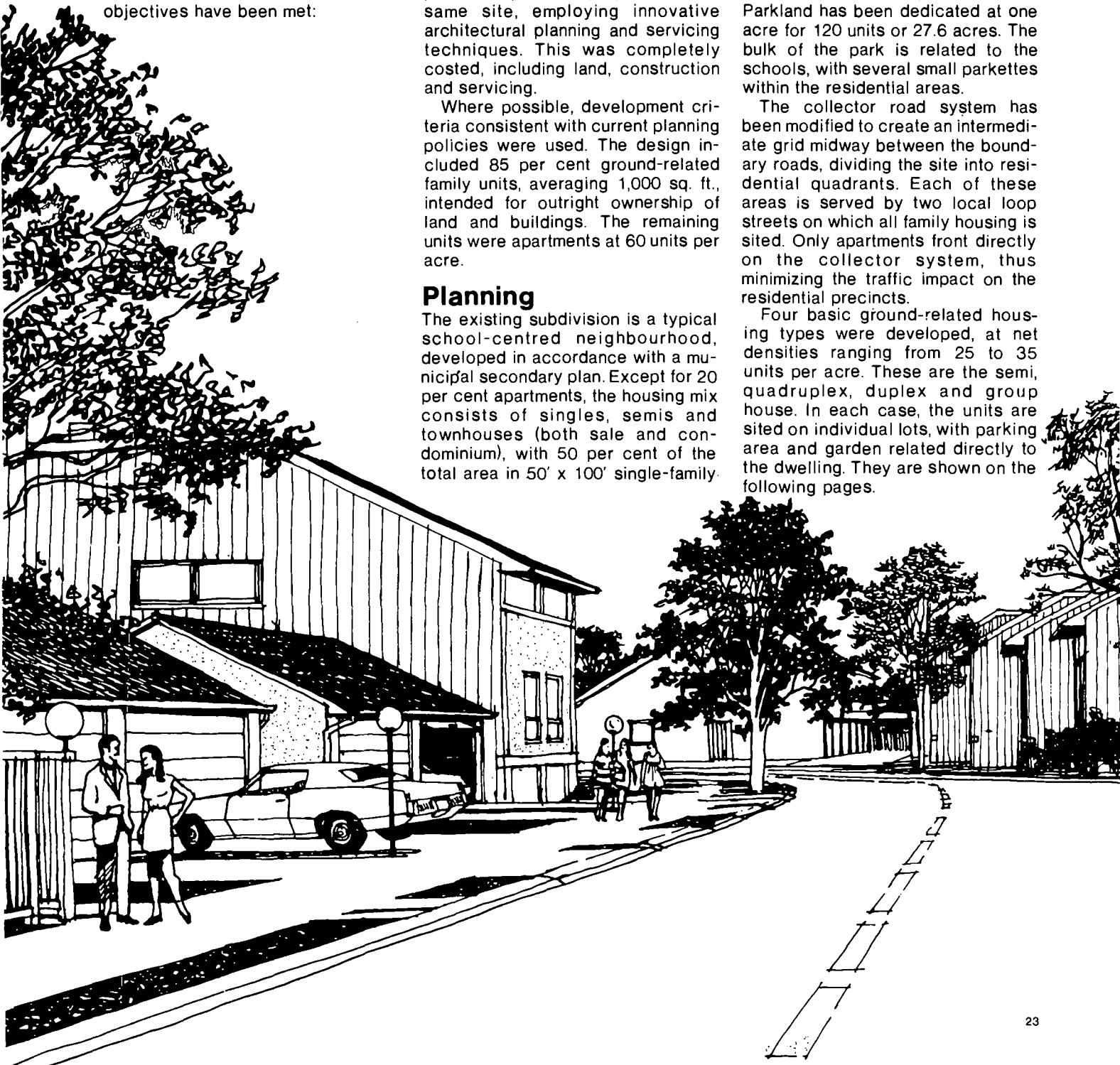
The existing subdivision is a typical school-centred neighbourhood, developed in accordance with a municipal secondary plan. Except for 20 per cent apartments, the housing mix consists of singles, semis and townhouses (both sale and condominium), with 50 per cent of the total area in 50' x 100' single-family

lots. Parkland of 10 acres fulfils the normal 5 per cent dedication. On the 200-acre site, a population of 4,360 is accommodated in 1,198 dwelling units. The resulting density of 22 persons per gross acre (35 persons per net acre) is comparable to most suburban communities.

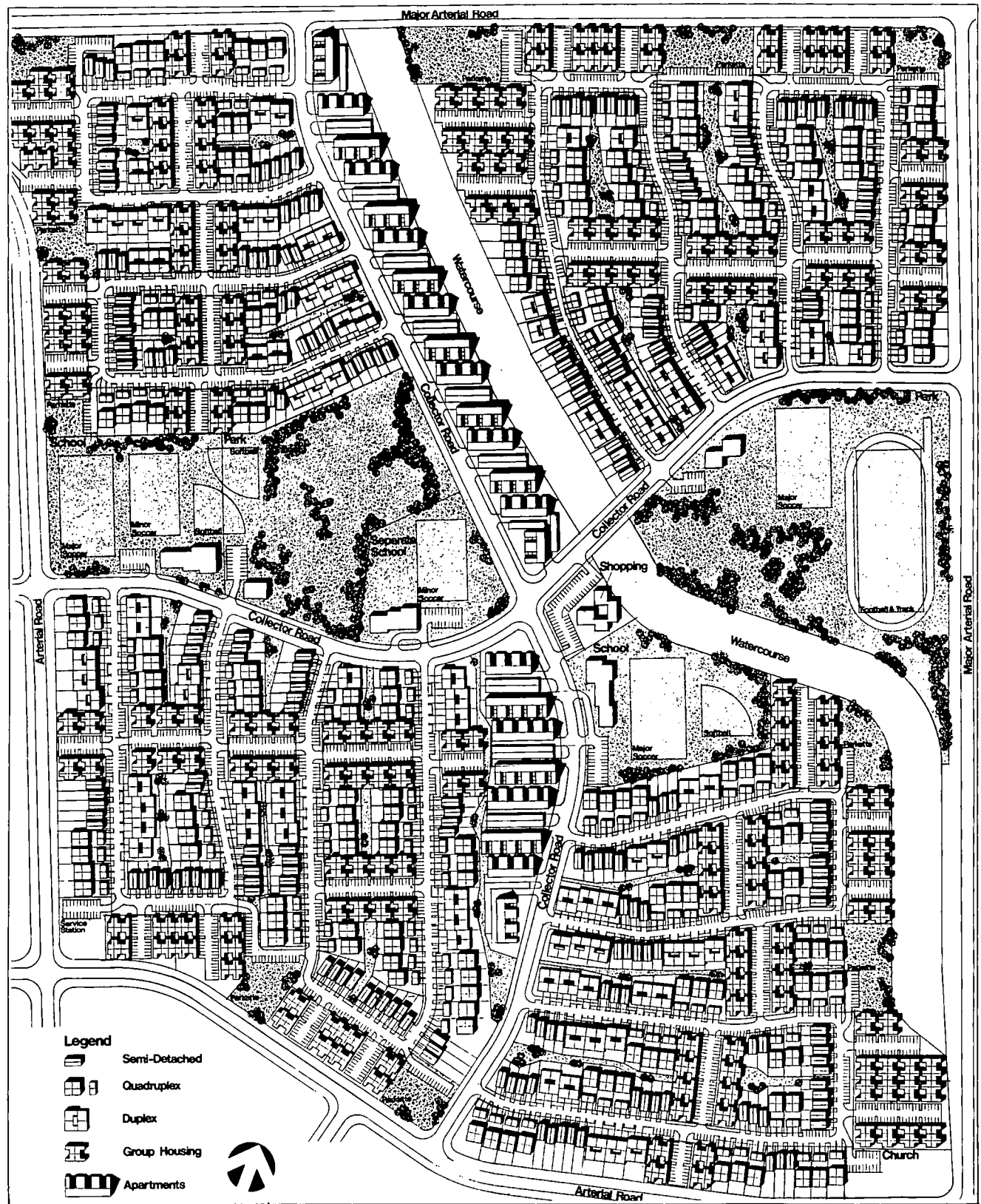
The theoretical concept increases the gross density by 2.5 times to a total population of 11,078 in 3,311 units, organized around two public schools and one separate school. Parkland has been dedicated at one acre for 120 units or 27.6 acres. The bulk of the park is related to the schools, with several small parkettes within the residential areas.

The collector road system has been modified to create an intermediate grid midway between the boundary roads, dividing the site into residential quadrants. Each of these areas is served by two local loop streets on which all family housing is sited. Only apartments front directly on the collector system, thus minimizing the traffic impact on the residential precincts.

Four basic ground-related housing types were developed, at net densities ranging from 25 to 35 units per acre. These are the semi, quadruplex, duplex and group house. In each case, the units are sited on individual lots, with parking area and garden related directly to the dwelling. They are shown on the following pages.

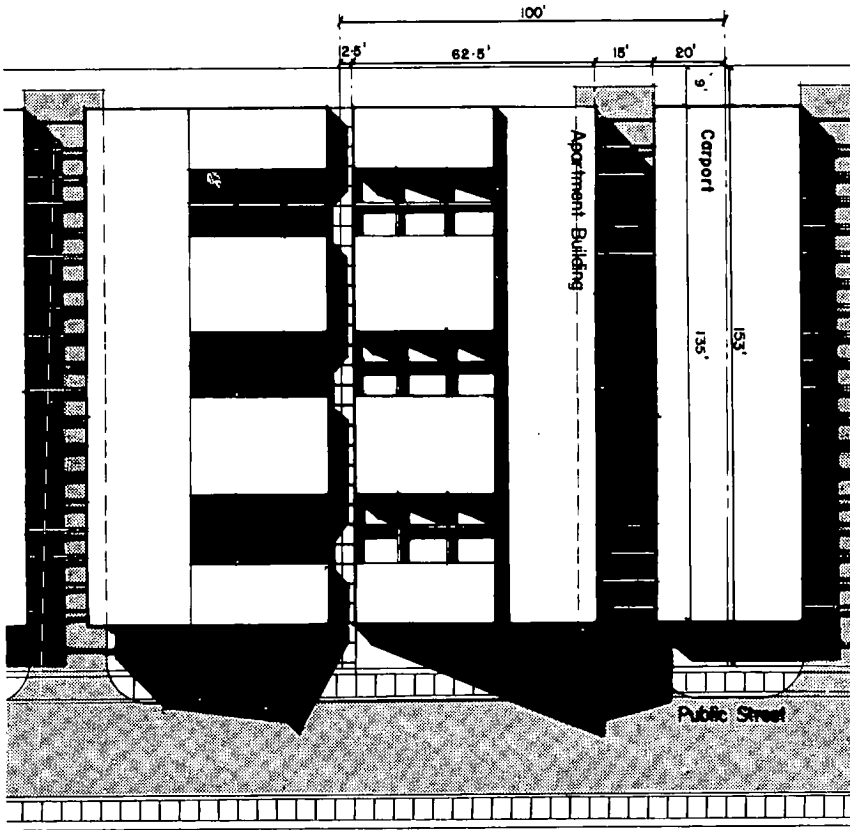


1: HYPOTHETICAL PLAN

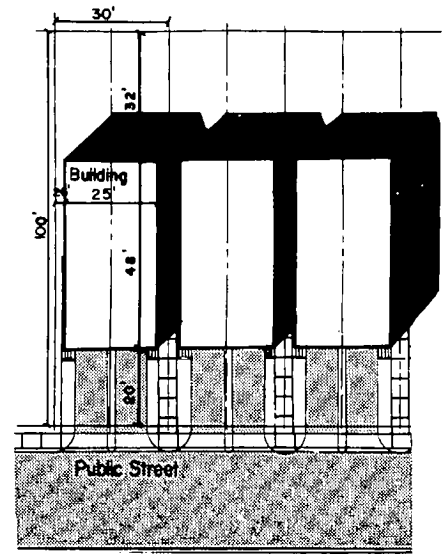


House type	Upper duplex	Group house (2 BR)	Lower duplex	Quadruplex	Group house (3 BR)	Semi
Price excluding land						
Selling price including land	\$27,246	27,876	28,964	30,723	30,972	33,746
(\$25,000/acre)	\$28,983	29,604	30,701	32,460	32,709	35,483
(\$50,000/acre)	\$30,720	31,341	32,438	34,197	34,446	37,220
(\$75,000/acre)	\$32,457	33,078	34,175	35,934	36,183	38,957
(\$150,000/acre)	\$37,668	38,289	39,386	41,145	41,394	44,168

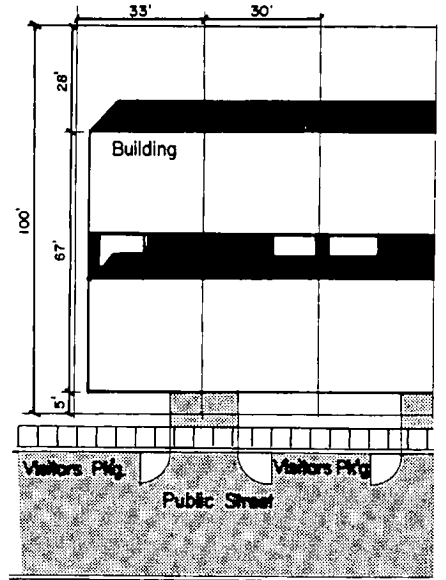
2: SITE PLANS



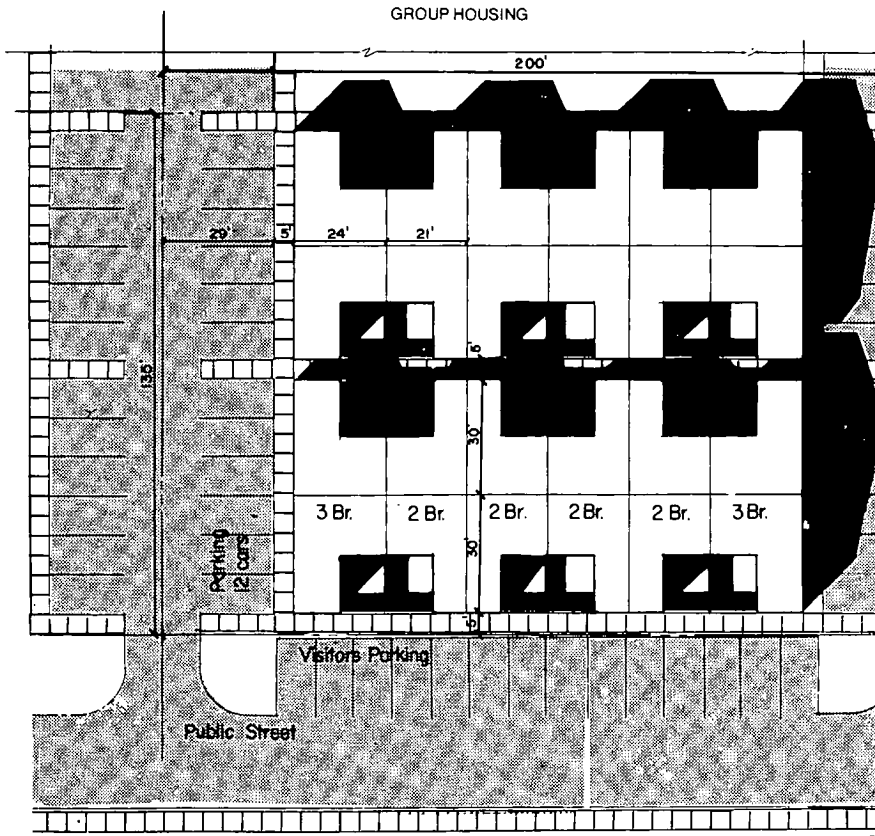
APARTMENT



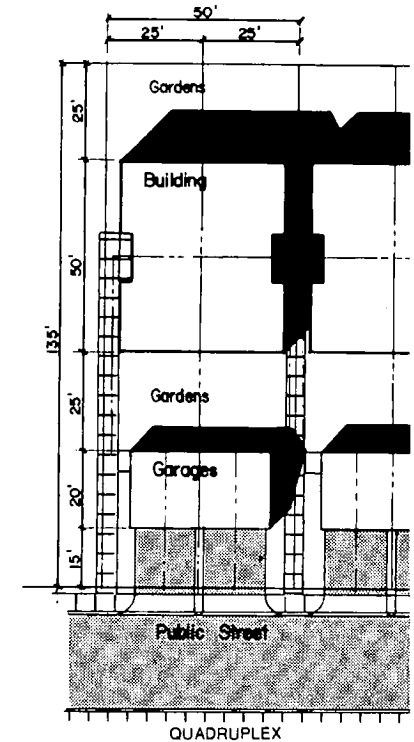
SEMI-DETACHED



DUPLEX

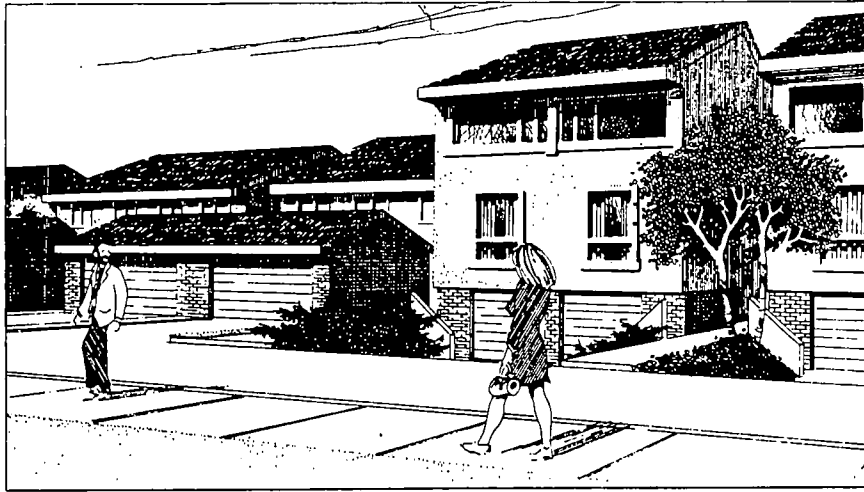


GROUP HOUSING



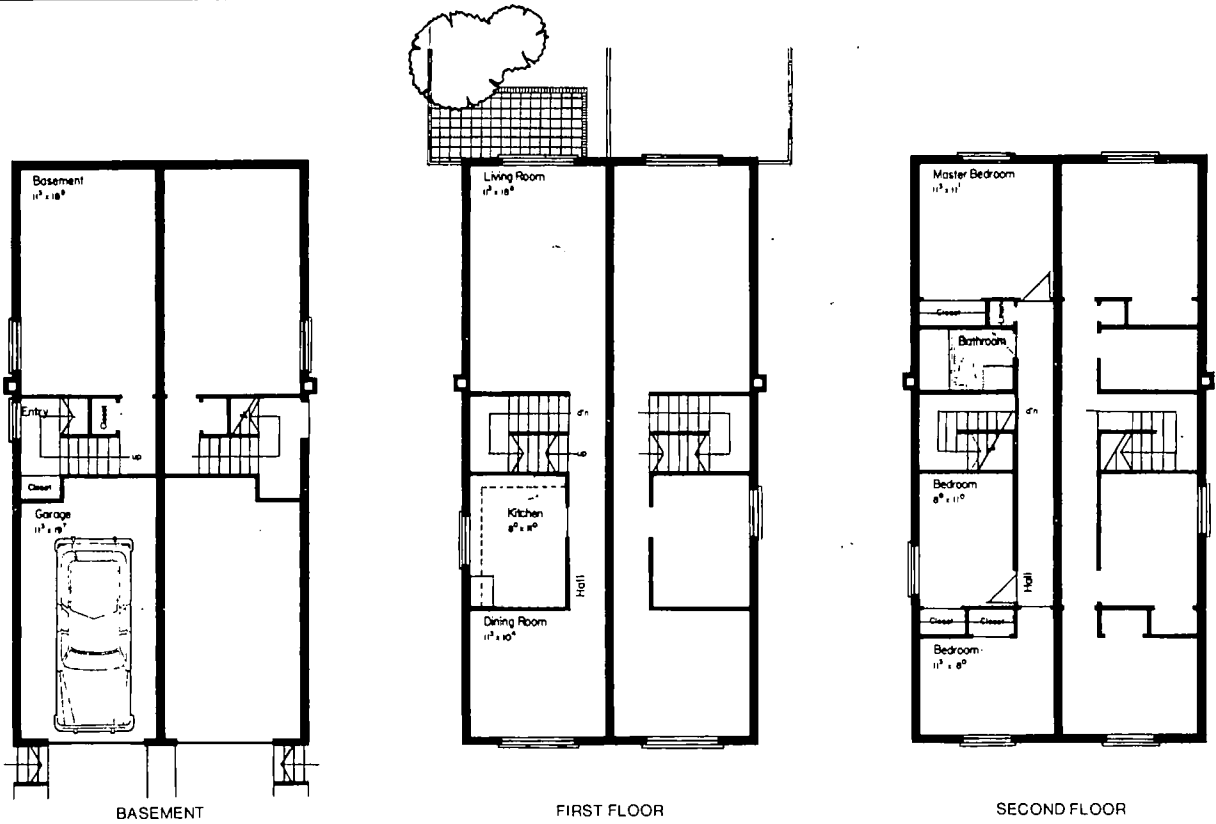
QUADRUPLEX

3: DWELLING UNIT DESIGNS



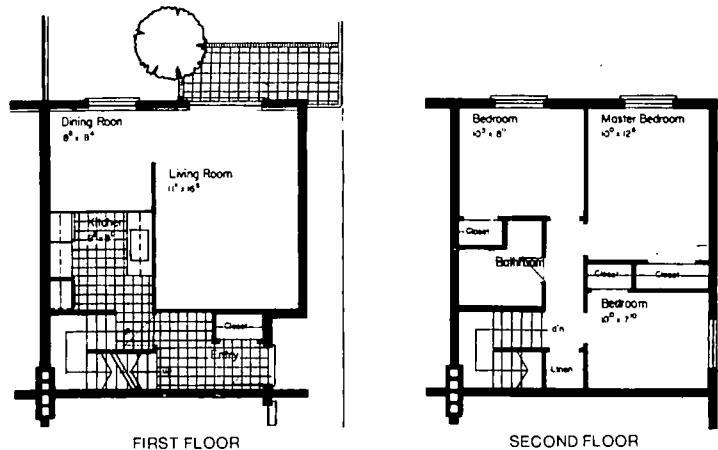
Semi-Detached

The semi contains two three-bedroom units on a lot 30' x 100', or 1,500 sq. ft. of land per unit. Each unit is 12' wide, with access from the side yards. Garages are depressed one-half level below grade, and second cars can be parked in driveways. Each unit averages 1,184 sq. ft. on two levels, and a net density of 29 units per acre can be achieved.



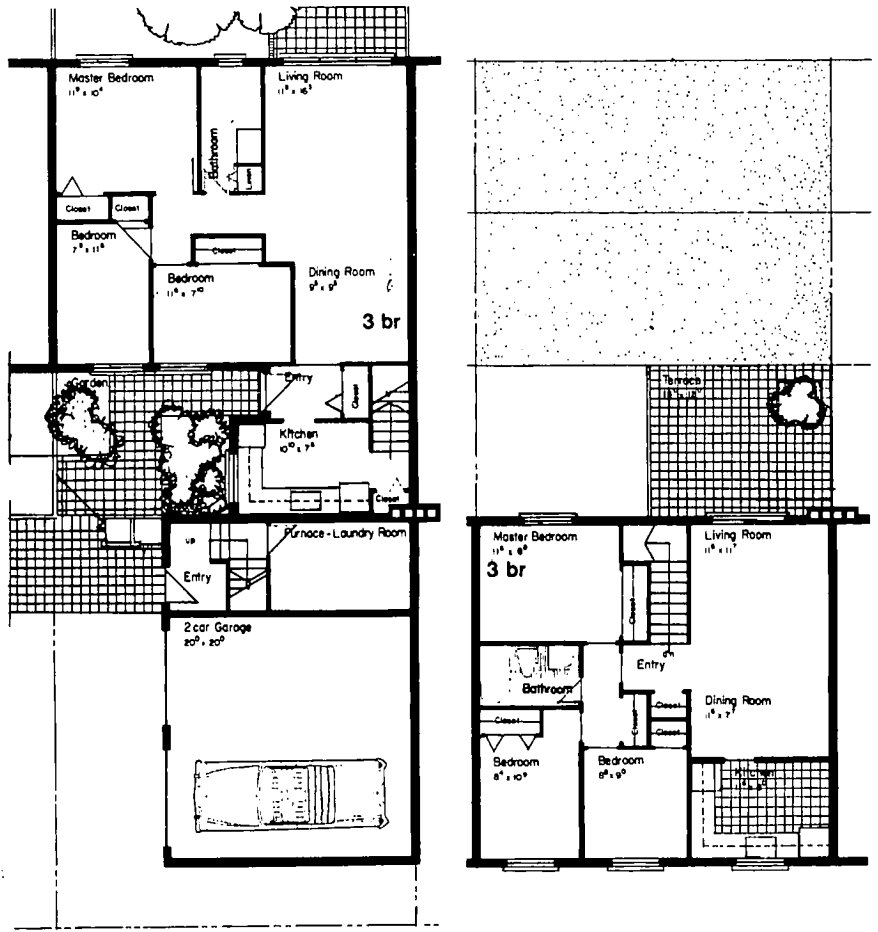
Quadruplex

The quadruplex contains four three-bedroom units on lots measuring 50' x 135', or 1,687 sq. ft. of land per unit. Four garages at the front of the lot, plus driveways, provide 200 per cent parking. The building containing four units is sited behind the garages, providing two gardens in front and two behind. The lot can be divided into four parcels each containing a garage, garden and dwelling unit, thus permitting the units to be sold outright. Each unit measures 1,038 sq. ft. on two floors, and net densities of 25.8 units per acre are achieved.



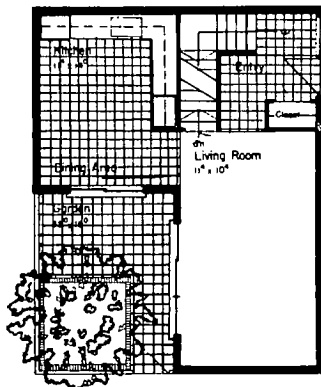
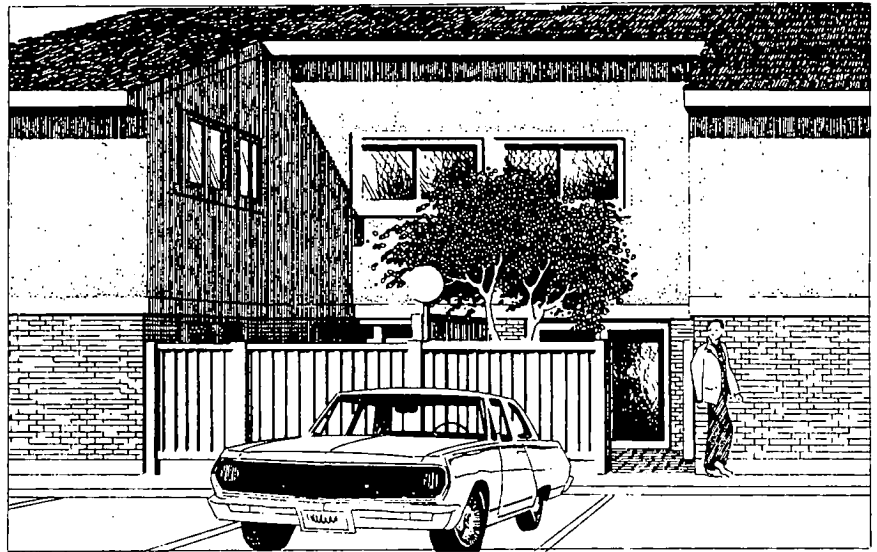
Duplex

The duplex, on a lot 30' x 100', is built in pairs, with one driveway serving four units. Visitor parking is accommodated within the road allowance. Both upper and lower three-bedroom units are provided, with the upper units located over the garages and driveways only. The outdoor areas are also separated, as the upper unit has access only to a roof terrace, while the lower unit enjoys the rear garden. Thus both audial and visual privacy is achieved. Although this design lends itself to condominium or rental, a basis for outright purchase of each unit could be devised, providing that covenants defining areas of mutuality are incorporated on title. Floor areas measure 953 sq. ft. for the lower bungalow, and 870 sq. ft. for the upper. The net density achieved is 29 units per acre.

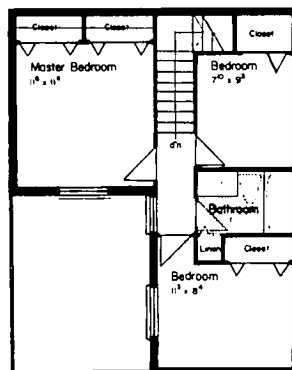


Group Housing

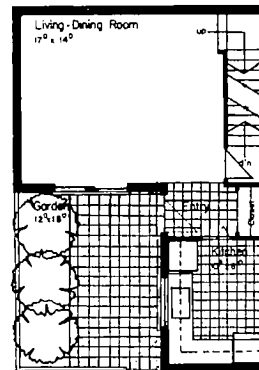
The group housing consists of L-shaped courtyard units grouped in blocks of 24 on a site 200' x 135' deep. Parking is provided in common lots, with visitors' cars accommodated within the road allowance. The mix of 33 per cent three-bedroom and 67 per cent two-bedroom is geared to the demand for smaller units for small families. The three-bedroom units, at both ends of each row, have access from the side. All rooms except the third bedroom look into the garden area, and the two-bedroom units have access through the garden. The units measure 1,050 and 900 sq. ft. respectively, and a net density of 38.7 units per acre results.



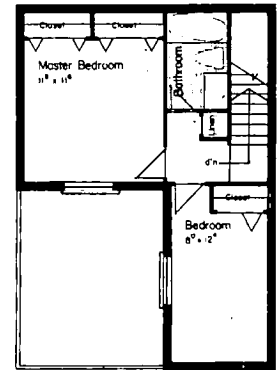
THREE BEDROOM, FIRST FLOOR



THREE BEDROOM, SECOND FLOOR



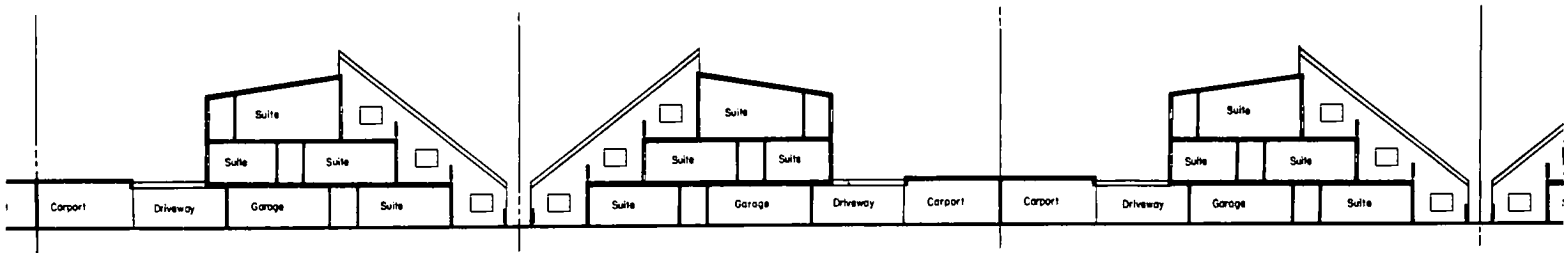
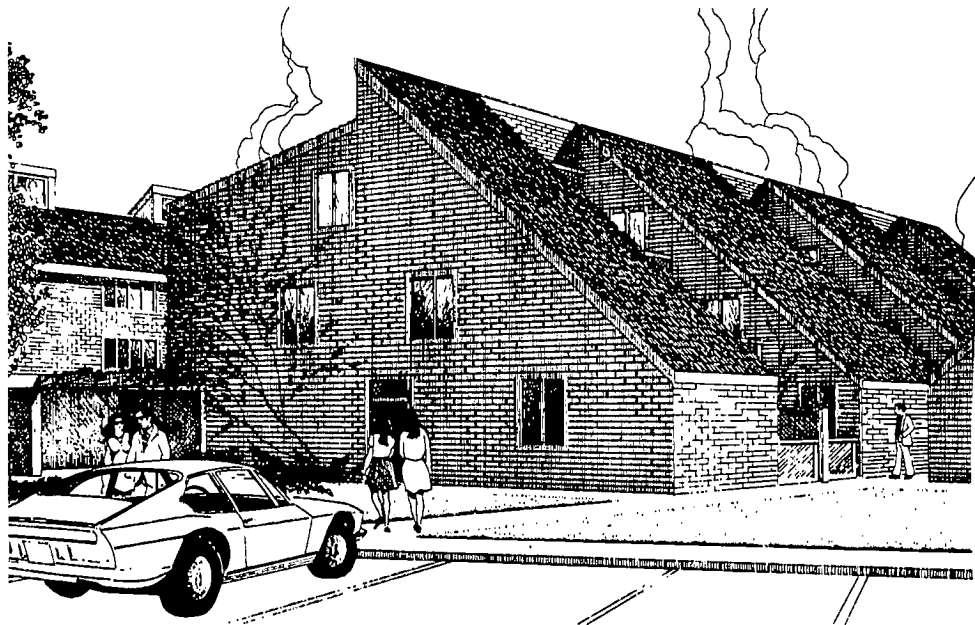
TWO BEDROOM, FIRST FLOOR



TWO BEDROOM, SECOND FLOOR

Apartments

In addition to the four "family" types described, an apartment form at 60 units per acre was developed, primarily for non-family accommodation. This form, 15 per cent of the total housing mix, is characterized by a low-profile, high-coverage building, not requiring elevators. One hundred and twenty-five per cent parking is provided at grade, partly within the building and partly in carport. The three-storey buildings each contain 7 two-bedroom and 14 one-bedroom suites. Of these all but three units are L-shaped, with principal rooms looking into a 12' x 8' terrace. Each floor steps back to allow the lower terraces to be open to the sky. None of these suites overlook parking. Suite sizes are 700 and 500 sq. ft. respectively.



4: UTILITIES

Sanitary sewers

The sanitary sewer is placed deep enough to pick up foundation drains and basements by gravity. Curvilinear alignments minimize manholes. In general, common connections for all units in one building are used, requiring the signing of special maintenance agreements between owners, registered against title.

Storm drainage

The storm system is designed to accommodate a two-year storm frequency in the pipes with an overland

system designed to handle up to a one-hundred-year storm. In general, roof water is discharged directly to ground, except for the group housing, which is connected to the storm system. Positive lot grading is vital to assure proper runoff, and concrete precast swales are proposed in lieu of rear lot catchbasins and sodded swales. Because there are no house connections to the storm system, a minimum of only four feet of cover is required.

Watermains

The water system is a conventional system, installed five feet deep. Higher densities, however, would necessitate closer valve and hydrant

spacing to provide a proper level of service. As with the sanitary sewers, common connections to each building are employed.

Roads and parking

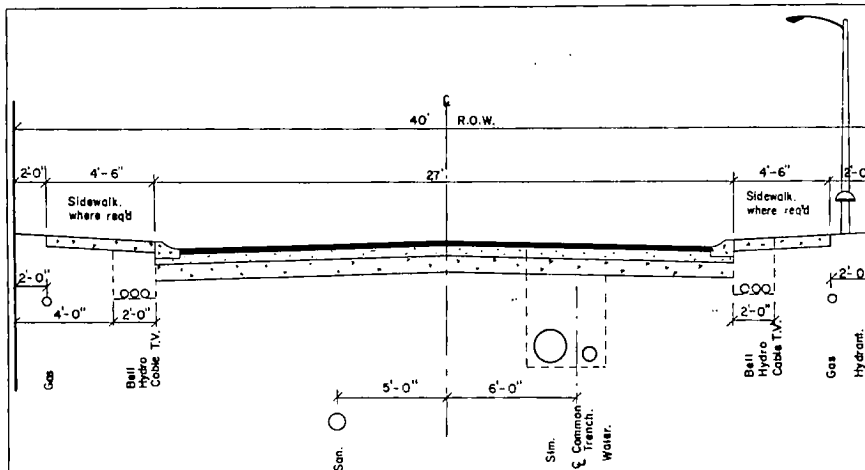
Pavement widths of 24' to 26' have been used, with allocated parking bays for visitors within the road allowance. Local road allowances have been set at 40', sufficient for all services, providing water and storm sewers are in a common trench. Collector roads have a conventional 66' right-of-way. All curb radii are 25' allowing for all standard maintenance vehicles.

Winter snow control will necessitate removal of most snow from local streets, due to the frequency of driveways and lack of boulevard space. The low ratio of street area to number of dwellings, however, is such that per-capita costs of snow control would be much lower than in a standard subdivision.

Servicing costs

Servicing costs were prepared for the scheme, including all site work whether on public or private property. Included were site preparation, storm and sanitary sewers, watermains, roads, curbs, parking areas and sidewalks, all lot grading and sodding, hydro, gas, phone and cable TV, street lighting and engineering

(continued on page 51)



(continued from page 29)

design. Based on current costs, the cost per dwelling unit (excluding apartments) would be \$2,032. This represents a considerable saving over conventional subdivisions.

Construction costs

Construction costs were based on figures obtained from members of the industry currently involved in house construction. Net construction was calculated at \$18 per sq. ft., excluding site work and servicing, to which was added a fixed cost of \$6,000 per dwelling. This fixed cost covers site overheads, professional fees, permits, supervision, casual labour, legal expenses, interest, insurance, model homes, etc. To these costs were added the servicing figure of \$2,032 per unit, as well as a profit and overhead figure of 15 per cent. The total is the sale price per unit, excluding land.

The land component was broken down into four categories, depending on the market value for raw land. This was taken at a low figure of \$25,000/gross acre, to a high of \$150,000/gross acre, representing the kind of price found on the fringes of Metropolitan Toronto. In this way a range of selling prices for the housing types were determined to reflect a range of locales in which they might be built.

It is evident that, if unconstrained by conventional zoning, servicing standards and other regulations, the development industry could produce three-bedroom homes on individual lots for prices ranging from \$29,000 to \$44,000 depending on land costs, while maintaining a balanced housing mix and acceptable amenity standards, including servicing, access, open space and community facilities.

At the same time, greater population densities can be achieved, conserving land and lowering per-capita municipal maintenance costs. Providing care is taken to ensure proper screening of gardens and windows, and close attention is paid to landscape and building materials, a high degree of privacy, amenity and esthetic appeal can be built in, at savings to the purchaser of 30 to 40 per cent over conventional housing costs.

Planning consultants are John Bousfield Associates; David Mesbur, partner in charge. Paul Thiel Associates Limited are engineering consultants. The study was commissioned by the Urban Development Institute, Ontario.

Les articles d'Architecture Concept
sont reproduits avec la permission de
la Compagnie d'Editions Sentinel
29, rue Centrale
LASALLE (Québec)
Canada H8R 2J1

Le Musée des beaux-arts de Montréal

architectes: Arcop Associates



par Hélène Gosselin Geoffrion

Le Musée des beaux-arts de Montréal, privé "de son toit et de ses cimaises" pendant plus de trois ans, a réouvert ses portes en mai dernier, offrant non seulement de nouveaux aménagements, mais aussi quelques collections nouvelles et, qui plus est, "une philosophie et des objectifs entièrement repensés".

Le seul musée canadien consacré à la fois aux beaux-arts et aux arts décoratifs, bénéficie maintenant d'une nouvelle aile de cinq étages située à l'arrière de l'édifice principal de la rue Sherbrooke, lequel date de 1912. L'emplacement était auparavant occupé par la galerie de l'Étable et par la maison Hickson, toutes deux démolies. Le zonage restrictif pour l'avenue du Musée (auparavant nommée avenue Ontario) limitait le gabarit à trois étages: deux des cinq niveaux se retrouvent donc au-dessous du sol. L'entrée secondaire, avenue du Musée, conduit les visiteurs au troisième niveau, alors que les deux entrées de la rue Sherbrooke communiquent de plain-pied avec le rez-de-chaussée. La hauteur de la nouvelle aile augmente proportionnellement suivant la pente de la base du Mont-Royal.

Un programme architectural souple

Il peut sembler étonnant qu'un projet atteignant les \$10 millions n'ait pas suscité même l'ébauche d'un programme de la part du propriétaire, mais tel fut bien le cas, réservant aux architectes le soin de composer sur ce canevas vierge. Les seules données exprimaient

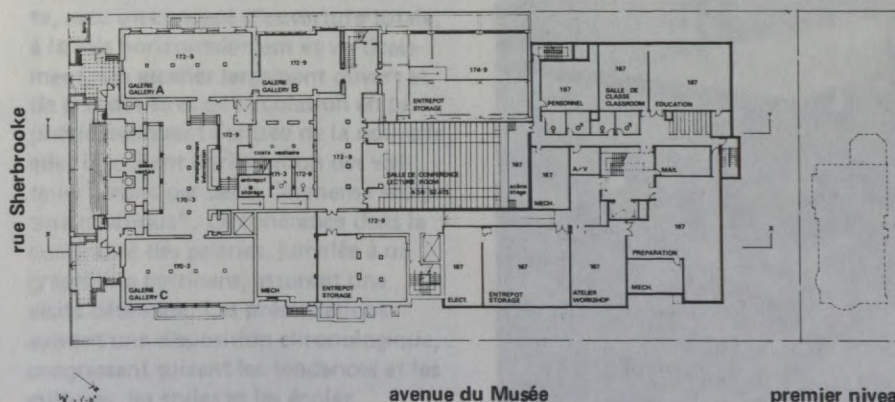
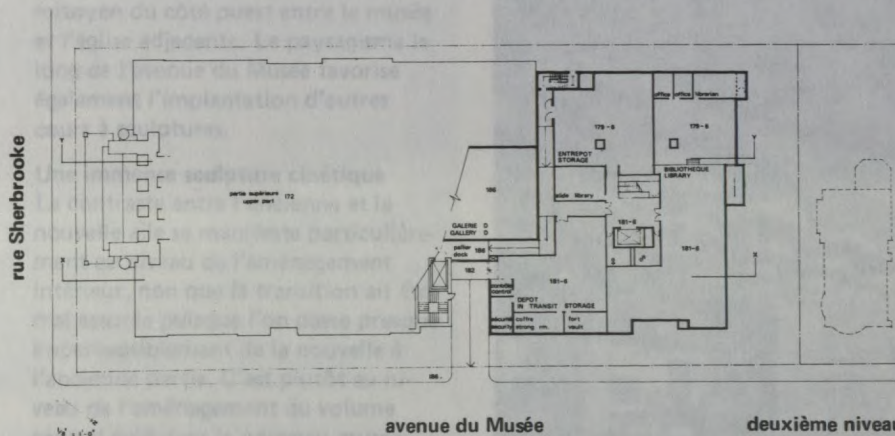
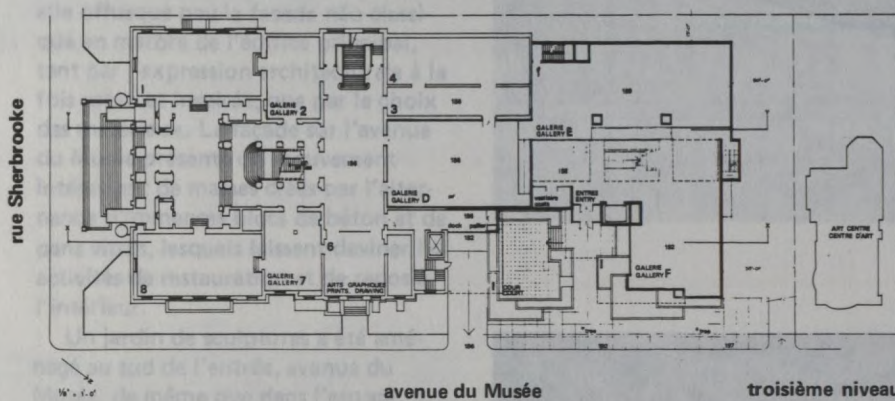
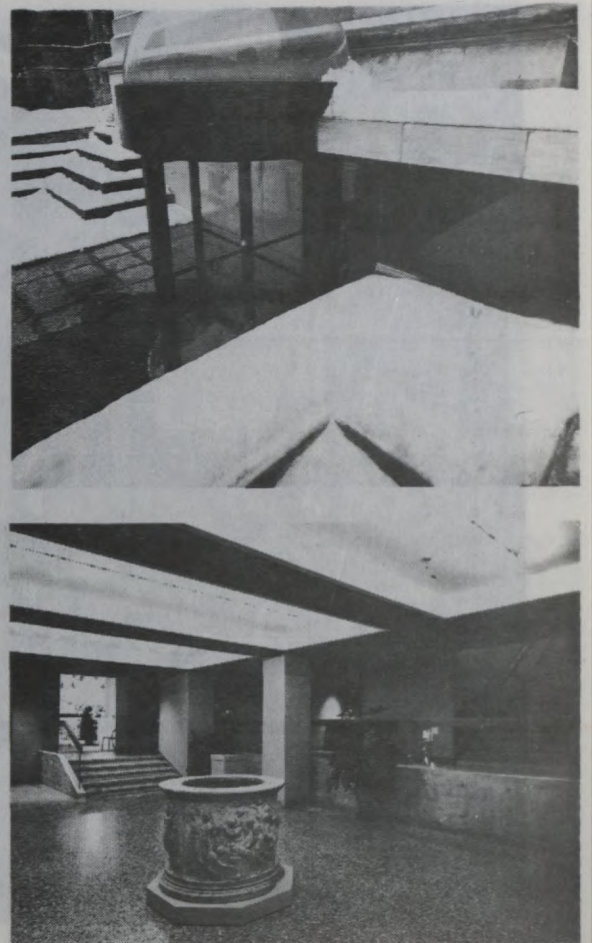
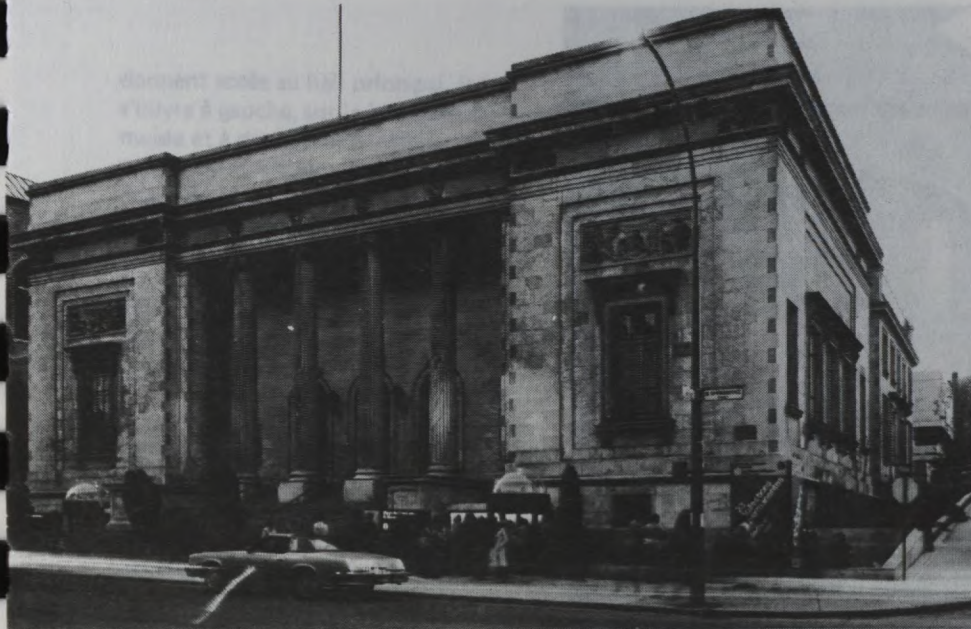
la nécessité de pourvoir le plus d'espace additionnel possible d'exposition. Ce qui fut fait en plus que doublant les 24,350 pieds carrés alors disponibles.

"L'allure des cabines téléphoniques"

Les passants déambulant sur la rue Sherbrooke ne peuvent certes rester indifférents aux deux entrées circulaires à dôme de verre qui flanquent de part et d'autre le gigantesque escalier extérieur (maintenant abandonné) de l'édifice principal, et tel était a priori le dessein des concepteurs de cette trouvaille architecturale! De dire monsieur Lebensold, le passant une fois attentif, sera porté davantage à franchir "ces portes plus accueillantes"! Nous n'avons certes pas la prétention de trancher cette question, mais il semble que le concept "d'accueil" est pour le moins relatif d'un passant à l'autre, et que plusieurs regrettent devoir "s'enfouir" dans ces portes-tambour, dénigrant ainsi l'invitation "accueillante" du monumental escalier! Le Musée des beaux-arts de Montréal, dans un de ses communiqués, dépeint ainsi l'architecture contemporaine de ces "deux entrées ultra-modernes": "elles ont un peu l'allure des cabines téléphoniques circulaires"!

Les raisons majeures qui ont motivé ce choix d'aménager des entrées au niveau du sol relèvent principalement de l'importance des facteurs entretien et sécurité, certes non négligeables considérant l'inclémence du climat québécois.

Les entrées de la rue Sherbrooke



donnent accès au hall principal, lequel s'ouvre à gauche, sur la boutique du musée et à droite, sur la galerie de vente et de location. Le rez-de-chaussée abrite également l'auditorium Maxwell-Cummings de 400 places, conçu pour la présentation de conférences, de films et de concerts; deux ateliers pour le service éducatif et le salon du personnel complètent ce volume.

A la mezzanine, on retrouve la nouvelle bibliothèque de consultation (29,000 volumes) et la photothèque, affichant une collection de quelque 27,500 diapositives sur les oeuvres exposées au musée. Les galeries d'exposition, au nombre de 34, occupent les trois étages supérieurs.

Un souci d'intégration évident

L'addition que constitue la nouvelle aile offusque peu la façade néo-classique en marbre de l'édifice principal, tant par l'expression architecturale à la fois sobre et inspirée, que par le choix des matériaux. La façade sur l'avenue du Musée présente un mouvement intéressant de masses créés par l'alternance d'immenses blocs de béton et de pans vitrés, lesquels laissent deviner les activités de restauration et de repos à l'intérieur.

Un jardin de sculptures a été aménagé au sud de l'entrée, avenue du Musée, de même que dans l'espace mitoyen du côté ouest entre le musée et l'église adjacente. Le paysagisme le long de l'avenue du Musée favorise également l'implantation d'autres cours à sculptures.

Une immense sculpture cinétique

Le contraste entre l'ancienne et la nouvelle aile se manifeste particulièrement au niveau de l'aménagement intérieur, non que la transition ait été mal assurée puisque l'on passe presque imperceptiblement de la nouvelle à l'ancienne partie. C'est plutôt au niveau de l'aménagement du volume central créé dans le nouveau musée que la différence est la plus marquante, avec un concept d'ouverture totale, à la fois horizontalement et verticalement. Un escalier largement ouvert et de grandes aires de circulation en périphérie marquent l'entrée de la nouvelle aile, favorisant l'orientation des visiteurs surpris par cette "immense sculpture cinétique". La cohérence dans la continuité des galeries, jumelée à un graphisme pertinent, assurent une visite détendue. Les présentations suivent une disposition chronologique, progressant suivant les tendances et les cultures, les styles et les écoles.





1. Une aire ouverte dans la nouvelle aile
2. Le restaurant Café du Musée
3. La salle de repos des visiteurs
4. L'escalier largement ouvert de la nouvelle partie
5. Une galerie réaménagée de l'ancien musée
6. L'atelier de vente et de location
7. La boutique du musée
8. Une galerie du nouveau musée
9. Une aire dégagée de la nouvelle aile



2

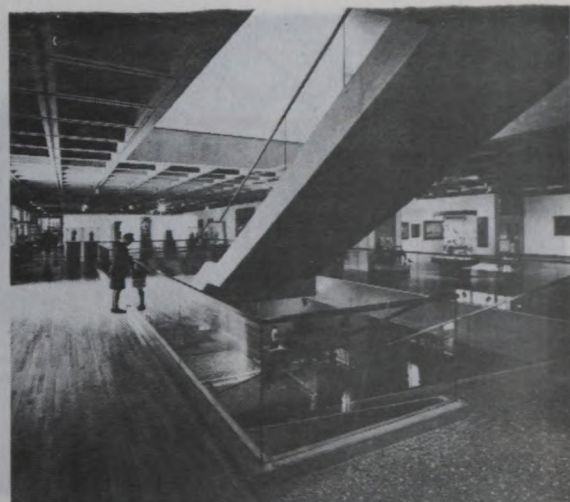


3

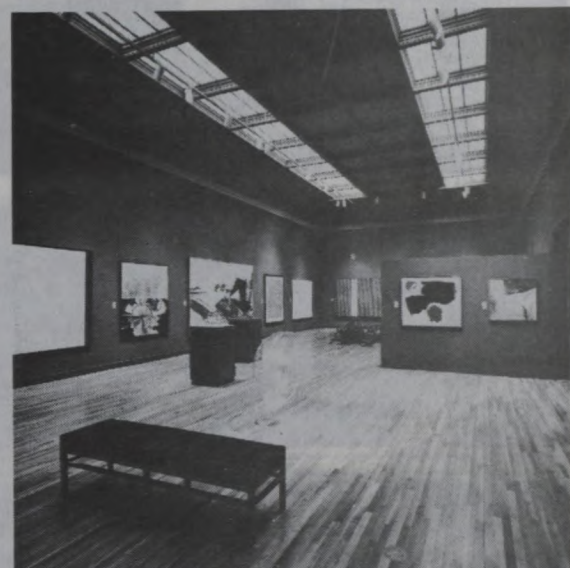
Le concept d'ouverture, de dégagement des aires d'exposition s'avérait nécessaire afin d'assurer au conservateur la plus grande flexibilité possible pour l'aménagement des expositions, tant permanentes que temporaires. Un musée ne doit pas être figé, statique, mais bien dynamique et flexible afin de répondre aux besoins nouveaux que lui dicte son rôle évolutif.

Le rez-de-chaussée de l'aile neuve — de fait, le troisième niveau — accueille un hall d'entrée et trois galeries; au deuxième étage, quatre galeries, un restaurant s'ouvrant sur une terrasse et des salons; le dernier niveau, une grande galerie et les bureaux de l'administration. Le musée est entièrement climatisé et l'humidification n'est assurée que dans la nouvelle partie.

Le Musée des beaux-arts de Montréal s'affirme avec un nouveau souffle de vie depuis près d'un an. Le président du musée, monsieur Sean Murphy, commentait ainsi la réouverture: "Le nouveau musée est plus ouvert et plus invitant qu'auparavant, c'est maintenant à nous de voir à ce qu'il demeure vital, important, imaginatif, savant, agréable, divertissant."



4



5

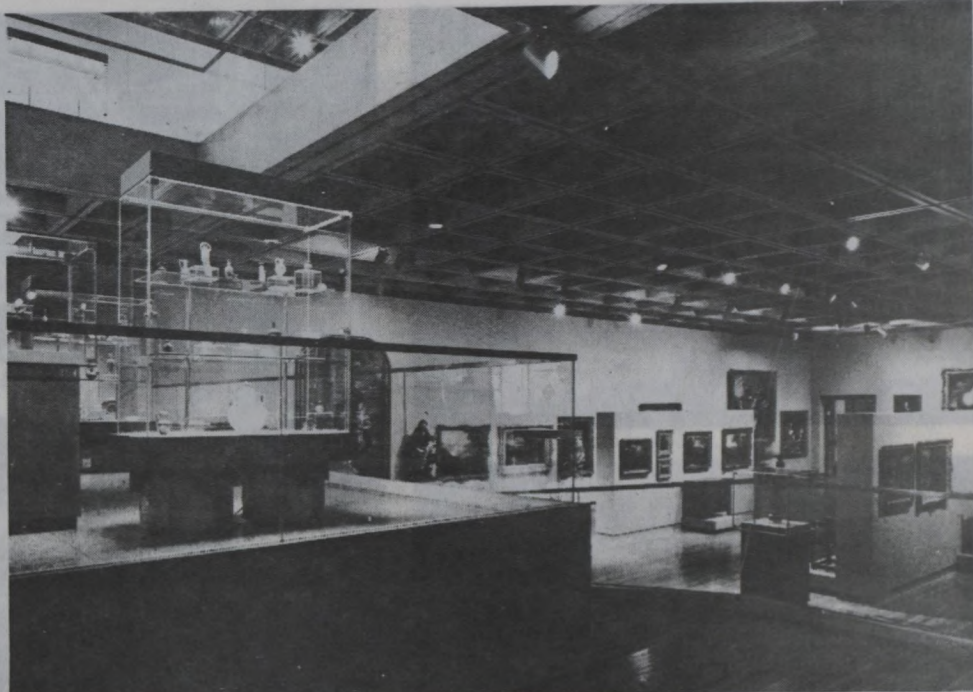


6



7

Architectes: Arcop Associates
associé en charge: Fred Lebensold
responsable du projet: Imre Reich-
mann
ingénieurs, structure: Nicolet, Carrier,
Dressel
ingénieurs, mécanique: Sloane, Bern-
stein, Piafsky
ingénieurs, électricité: Langlois, Cros-
sey, Bertrand
éclairage: Arcop Associates
Graphisme et design des vitrines d'ex-
position: Jacques Guillon Designers
Inc.
Photos: Brian Merrett, Binette
& Associés



8



9



Le design d'intérieur du Musée des beaux-arts

par Laurent Lamy

Prolongement naturel de l'architecture, le design de la nouvelle partie du Musée des beaux-arts de Montréal pose inévitablement le problème du concept architectural du bâtiment récent. L'architecte responsable du projet, Fred Lebensold, ne jouissait pas ici de la liberté qu'il a pu exercer pour d'autres constructions: Centre national des Arts à Ottawa, salle Wilfrid Pelletier de la Place des Arts. Il fallait réunir le nouvel édifice à l'ancien, toute imitation du bâtiment néo-classique étant impossible. Il ne pouvait y avoir que juxtaposition des constructions, comme réponse à des besoins fonctionnels. De plus, le nouvel édifice devait s'inscrire au mieux dans l'environnement urbain de l'ancienne avenue Ontario, composé de résidences bourgeoises du début du siècle. De l'extérieur, la nouvelle aile est réussie: avec ses niveaux multiples, ses blocs en porte-en-faux et ses terrasses, ses pans vitrés, elle n'établit aucune note discordante, rappelant d'assez loin les édifices harmonieux de Frank Lloyd Wright.

Les espaces intérieurs

Voulant sans doute établir une certaine continuité avec l'ancien musée, l'architecte a doté la nouvelle partie d'un escalier important, situé en plein centre de l'édifice. On se demande pourquoi il a sacrifié à la tradition

de l'escalier monumental. Pourquoi ne pas avoir substitué un système d'ascenseurs à l'escalier et à sa cage qui grugent irrémédiablement l'espace? L'architecte n'a pas su se dégager du concept qui a prévalu autrefois pour les grandes résidences où l'importance de l'escalier donnait, si l'on peut dire, le ton à l'ensemble. Les musées ont fatalement hérité de cette tradition puisqu'ils se sont tout d'abord établis dans l'anciens palais (le Louvre), des châteaux ou des résidences cossues. En fait, la nouvelle aile du musée ne relève pas d'une conception autre que celle qui a prévalu pour l'ancien. Moderne en surface, elle constitue un morceau de bravoure architectural. Ce n'est là qu'une grande résidence contemporaine utilisée comme musée.

Dans les salles à très haut plafond en caissons de béton, l'éclairage installé au plafond perd de son efficacité. Peints de couleurs neutres, généralement gris terne, les murs auraient gagné à être peints en blanc ou tout au moins en couleurs claires. Reconnaissons que les huit galeries qui ont été ajoutées à l'ancien musée forment un apport important. Toutefois ce qui aurait dû être l'objectif majeur du musée a été négligé, soit tout mettre en oeuvre pour exposer, c'est-à-dire: "placer de manière à mettre en vue,



placer de manière à soumettre à l'action de quelqu'un", ici du public.

Le design lui-même

Ainsi conçue, l'architecture offre peu d'espace pour l'accrochage et l'absence de murs est son défaut majeur. Logiquement les diverses collections ont été regroupées selon les cultures, les époques et les styles dans des galeries spécialisées. Comme il s'agit là de collections permanentes: art esquimau, art chinois, art africain, art pré-colombien, etc... pourquoi ne pas avoir présenté une partie des oeuvres dans des vitrines incorporées aux murs, ce qui aurait dégagé l'espace au sol? Ces collections auraient pu faire l'objet port avec les formes d'art qu'elles sont de présentations appropriées, en rap-censées faire valoir. L'uniformité engendre la monotonie. C'est d'autant plus dommage que les collections sont extrêmement intéressantes.

Quant aux vitrines, elles sont lourdes et massives. Conçues en principe pour être déplacées, elles offrent en pratique très peu de mobilité à cause du poids de la base de béton, du socle en chêne et des panneaux de verre.

Bibliothèque, salle de repos pour le public, salle de vente et de location d'oeuvres d'art, salle de rangement, restaurant largement ouvert sur l'extérieur, constituent des aires agréables et



fonctionnelles. Leur aménagement est en tout point satisfaisant, pour la qualité du mobilier comme pour les contrastes de matières et de couleurs, pour la circulation aisée . . . Quant à l'ancienne partie du musée, elle a beaucoup profité de la rénovation: les murs sont devenus clairs, l'éclairage plus intense, les boiseries et les planchers ont retrouvé leur couleur d'origine, l'atmosphère générale a gagné en chaleur.

Il est clair que les 10 millions dépensés pour la rénovation et l'agrandissement ont transformé le musée au niveau de l'efficacité. Les contrôles de chaleur et d'humidité, la climatisation lui donnent un confort que les visiteurs apprécieront sûrement durant les mois d'été. L'auditorium de 400 places permet d'organiser des activités connexes qui étaient presque interdites auparavant: séminaires, concerts, conférences . . . Un équipement de télévision en circuit fermé assure même la diffusion dans toute la nouvelle partie. Par de nouveaux systèmes d'alarme et des vitrines en verre incassable, la sécurité de la collection se trouve considérablement renforcée.

La présentation et l'accrochage

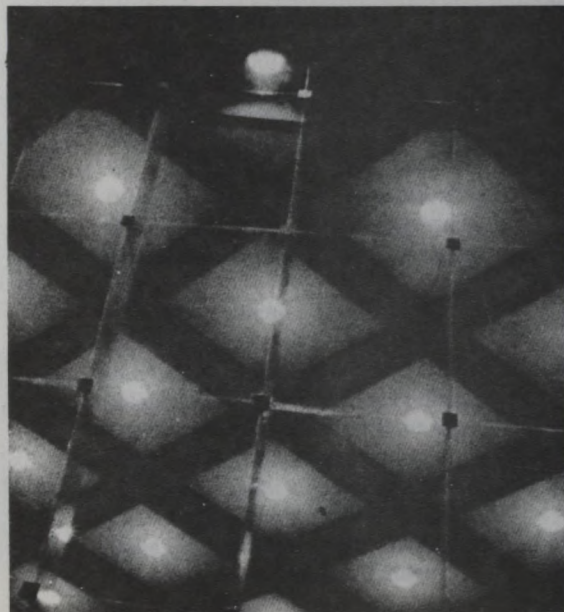
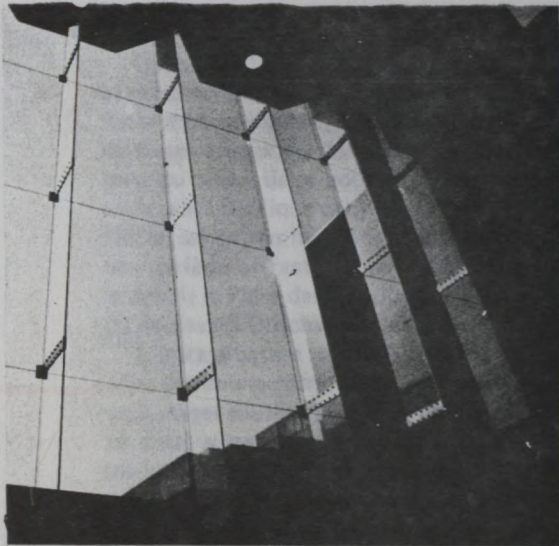
Les oeuvres présentées sont beaucoup trop nombreuses en regard de l'espace disponible. Elles ne "respirent" pas,

mais se nuisent au lieu d'être mises en évidence. Aucun repos visuel n'est ménagé pour l'oeil. "Donner à voir", "apprendre à voir", loi des contrastes, sont des impératifs pour un musée, mais ils sont restés ignorés par les responsables de l'accrochage. Des vitrines de grandes dimensions contiennent trop de petits objets et en trop grand nombre. La proportion entre la vitrine elle-même et l'objet telle que l'objet s'en trouve écrasé. La disposition des vitrines à l'intérieur des salles semble faite sans souci de rythmer l'espace, de créer une certaine cohérence. A cause de leur transparence sur les quatre côtés, l'oeil perçoit plusieurs vitrines en enfilade, ce qui crée une cacophonie visuelle. On veut *tout* montrer, mais on montre mal. Or c'est bien d'un musée que le public devrait pouvoir prendre des leçons d'esthétique!

Un parti-pris de conformisme

Par l'établissement d'expositions permanentes, le musée a, semble-t-il porté plus d'intérêt aux touristes qu'aux résidents de la Ville de Montréal et de la Province pour qui il aurait été plus stimulant d'être invités à des expositions renouvelées, conçues selon des thèmes ou en relation avec d'autres activités culturelles. Si l'on a tout vu d'un musée en une fois, il y a des chan-

ces pour qu'on n'y revienne pas. Il est difficile de ne pas être sévère à l'endroit d'un tel parti-pris de rigidité et de conformisme. L'absence de souplesse et de polyvalence semble ici avoir été la règle. Architecte, administrateurs du musée, publicistes nous ont dit que le musée rénové et agrandi avait été conçu pour le grand public. Mais une fois de plus, on n'a prêché que pour les convertis: seuls les habitués des musées se sentiront relativement à l'aise dans son atmosphère feutrée et compassée. Intéresser un nouveau public à l'art n'est pas facile: pour comprendre le jeu de l'art, encore faut-il en connaître les principales règles. Non seulement la fréquentation du musée est en cause, mais aussi le profit retiré des visites, soit la culture acquise et la formation d'un goût. Le musée n'est pas responsable de l'absence de curiosité qui est le lot d'une partie du public. Il est tout de même dommage que le Musée des beaux-arts de Montréal n'ait pas mieux profité de l'occasion offerte pour donner une orientation vraiment dynamique au musée: il s'est contenté de faire peau neuve.



Le Complexe Desjardins

par Hélène Gosselin Geoffrion

Des voisins qui ne sont pas tous recommandables (exception faite de la Place des Arts, de l'édifice de l'Hydro-Québec et de quelques autres!) . . . mais qui font qu'une ville est une ville! "C'est là, attirés par les néons louches de la "Main", que se côtoient le clochard, le tenancier de maison de passe, l'apprenti-gangster, le receleur de radio-transistors, le prolétaire des tavernes enfumées, la prostituée aux talons éculés. Tirer de ce portrait misérabiliste la conclusion que le site a été mal choisi serait ignorer les leçons de l'histoire et de la civilisation urbaine. Dans la ville du Moyen-Age, à laquelle les urbanistes recourent sans cesse parce qu'elle offrait le maximum de diversité humaine, la place du Marché était à l'ombre de la cathédrale: on maquignonnait le cheval à deux pas du lieu où on allumait la flamme votive; on vendait le drap, le chou et le lard salé sous le nez de l'écrivain public; on trafiquait, on buvait, on discutait . . .

Il s'agit maintenant de transformer ce centre de gravité en centre de polarisation. Cette métamorphose ne devrait pas s'accomplir dans un esprit de revendication, encore moins d'agression. Elle devrait revêtir l'aspect positif d'une prise de possession, avec tout ce que cela comporte d'affirmation sociale et culturelle jointe au sens des responsabilités. En écrivant ces mots, nous songeons particulièrement à la relève de la nation, c'est-à-dire à la jeunesse canadienne-française dont les aspirations profondes devraient pouvoir s'identifier à la thématique de la Place Desjardins, afin que cette dernière suscite, non seulement la fierté des sociétaires du Mouvement mais surtout un désir de dépassement de la part de leurs enfants. Ainsi, le cœur de la métropole acquerra, pour la première fois depuis la fin du Régime français, une physionomie physique et spirituelle qui témoignera du dynamis-

me canadien-français, face à celui des autres groupes ethniques."

Cette longue citation des concepteurs du Complexe Desjardins illustre avec brio la thématique du projet visant à créer un nouveau noyau urbain où des fonctions administratives, commerciales et socio-culturelles jouent de concert pour mettre en valeur ce secteur pour le moins négligé de la métropole. Nous ne reprendrons pas de façon exhaustive l'historique déjà fort connu de ce projet; nous nous contenterons toutefois de rappeler que le point marquant de cette longue histoire demeure sans aucun doute le retrait, dès 1971, de la participation du gouvernement fédéral, lequel décidait alors de faire cavalier seul avec l'instigation du projet Guy-Favreau. Mentionnons néanmoins que cette duplicité des efforts en vue de ranimer ce secteur de la ville va à l'encontre d'une thématique globale de planification urbaine, et cette attitude ne peut que nous attrister . . .

Ce nouveau temple de la modernité . . .

Le plus grand ensemble architectural au Canada occupe un terrain d'une superficie de huit acres, borné par les rues Sainte-Catherine, Saint-Urbain, Jeanne-Mance et boulevard Dorchester à Montréal. La superficie brute de plancher est de 4,580,000 pieds carrés, pour un indice de 8,6. Les fonctions administratives sont regroupées dans les trois tours avec coins à pans octogonaux (possibilité d'aménager huit bureaux sis à angle par étage). Les tours du Nord, de l'Est et de l'Ouest ont respectivement 27, 35 et 41 étages. Une superstructure de douze étages repose sur le basilaire à l'angle nord-ouest et abrite les 616 chambres de l'hôtel Méridien. Les services publics de ce dernier se retrouvent au niveau du basilaire.

Quant aux fonctions commerciales et socio-culturelles qui font tant la fierté du propriétaire, elles occupent les deux niveaux publics du basilaire avec, au centre de ce podium, une vaste place publique couverte délimitée, en ses extrémités nord et sud, par des verrières offrant une percée visuelle depuis la Place des Arts jusqu'au sud du boulevard Dorchester.

L'infrastructure regroupe les fonctions communautaires de service sur trois étages souterrains où l'on retrouve, entre autres, une aire de stationnement pour 1150 véhicules, reliée à l'accès véhiculaire depuis les rues latérales Saint-Urbain et Jeanne-Mance.

Les données structurales et architecturales :

Infrastructure et basilaire

Le complexe repose sur le roc et, afin de faciliter l'excavation et de contrôler les venues d'eau, une paroi moulée a été proposée comme mur de soutènement. Cette paroi est formée de panneaux reliés entre eux par des joints cylindriques.

L'infrastructure et le basilaire (carré de 600 pieds de côté) sont divisés en neuf secteurs séparés par des joints de dilatation. Les colonnes sont disposées sur une grille de 30 pieds dans deux directions orthogonales. Le système de charpente choisi a été, pour l'ensemble de l'infrastructure, celui du plancher — dalle avec ressauts, permettant ainsi des hauteurs minimales d'étage.

Place et mails

La place correspond à un carré de 180 pieds de côté. Les mails ont des dimensions respectives de 60 pieds sur 140 pieds et de 60 pieds sur 200 pieds. Le recouvrement de cette vaste étendue a fait l'objet de nombreuses études où figurent, parmi les plus originales, celle des hyperboloïdes paraboliques en acier: cette solution longuement envisagée, offrait des avantages incontestables, architecturaux et structuraux. Parmi ceux-ci, notons un poids de charpente léger (16 livres le pied carré), une réalisation en modules identiques de 30 pieds sur 30 pieds, des possibilités de vastes ouvertures verticales permettant un éclairage naturel accru sur la Place et enfin, un profil aérodynamique des plus intrigants.

Les ingénieurs expliquent ainsi la solution adoptée: "Le choix final a été influencé considérablement par les délais de livraison des matériaux. La solution retenue a été une grille de béton armé orienté à 45° par rapport à la trame principale." Notons que ce projet construit en une seule phase a

été réalisé suivant le principe du "design build", expliquant ainsi partiellement l'adoption de certaines solutions qu'on pourrait qualifier de compromis. Des nervures à 14 pieds d'intervalle reposent sur des poutres de béton précontraint, lesquelles relient les quatre colonnes de la Place (hauteur libre de 77 pieds); une dalle de béton recouvre l'ensemble, exception faite des percées destinées à l'éclairage. Par ailleurs, au-dessus des mails, les nervures reposent sur les poutres de chaque côté des mails.

La Place est clôturée en ses extrémités nord et sud par deux immenses verrières (60 pieds sur 60 pieds) conçues afin d'assurer un dégagement visuel; elles sont formées de plaques de verre de six pieds de largeur sur neuf pieds de hauteur, reliées entre elles par des sabots en aluminium. Des meneaux de verre servent de contreventement au système, lequel est suspendu depuis une poutre évidée en acier d'où un système de ventilation crache l'air vers le bas; une conduite mécanique similaire en-dessous des portes retourne l'air vers le haut.

L'hôtel

Comme nous l'avons indiqué antérieurement, les services publics de l'Hôtel Méridien se retrouvent aux étages du basilaire alors que la superstructure en forme de "L" abrite les chambres et les salles de mécanique. Le système structural devait respecter les impératifs suivants: aucune colonne de dimension encombrante, insonorisation uniforme des murs de séparation des chambres. Ces deux conditions ont été remplies par le système constitué de murs-porteurs de huit po. d'épaisseur séparant les chambres et reliés entre eux par une dalle de cinq po. d'épaisseur à chaque plancher.

Les tours

Les trois tours à bureaux sont de béton armé avec coins coupés par des pans à 45°. La colonne de coin est placée sur une diagonale à 45°. Un système structural fort ingénieux permet une grande flexibilité d'aménagement intérieur en éliminant les colonnes intérieures entre le noyau central de services et les aires locatives. Le principe est le suivant: les colonnes périphériques assises sur le basilaire sont espacées de quinze pieds et reliées entre elles par une poutre-linteau pour former un tube extérieur. L'espace libre entre les colonnes périphériques évite la nécessité d'un transfert dans l'infrastructure et le basilaire. Les colonnes de faible profondeur déga-

gent non seulement l'intérieur des tours de tout pilastre mais s'intègrent au mur-rideau et au panneau du système de chauffage avec, comme résultat, une augmentation proportionnelle de l'espace locatif.

Ce complexe tout électrique regroupe un éventail de mesures sécuritaires en cas de feu: gicleurs, contrôle du système de ventilation pour diriger la fumée vers une cheminée d'appel, contrôles électroniques, ordinateur contrôlant les systèmes électromécaniques.

Quant au revêtement extérieur des tours, il présente un concept uniforme et innovateur: les trois tours ont un mur-rideau semblable, et par la forme des éléments qui le composent, à savoir des panneaux de béton fini à l'agrégat exposé (total de 3040 panneaux), des fenêtres, des louveres de mécanique, combinés à des matériaux thermiques et vaporifuges, et par le dimensionnement de ces éléments. Le principe de l'écran à la pluie fut adopté, permettant entre autres, de contrôler plus facilement le rendement des diverses parties du mur-rideau.

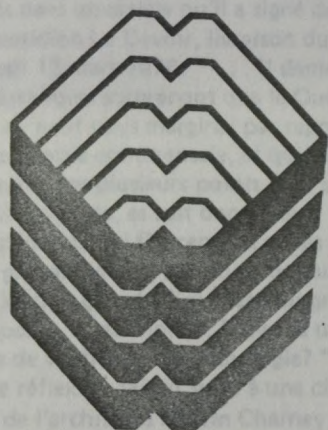
Quelques statistiques sur la circulation verticale de complexe: on compte au total 148 moyens de circulation verticale: 73 ascenseurs dont 53 pour passagers, 3 ascenseurs passagers-service, 12 ascenseurs de service et 4 monte-charge, 6 convoyeurs, 16 escaliers mécaniques, 8 escaliers publics ouverts, 18 escaliers de service, 25 escaliers de secours et 3 systèmes de rampe.

Une Terre des Hommes . . . douze mois par an

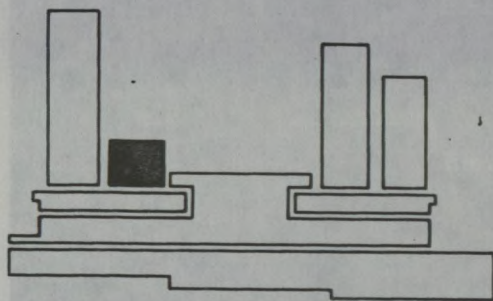
La conception de la Place a été voulue comme un forum où des gens de toutes les classes sociales se retrouveraient pour partager des expériences communes. Ainsi, le programme de l'animation a-t-il un rôle prépondérant à jouer en ce sens. "L'animation est programmée, c'est nécessaire, nous informe le Service des Relations publiques.

Toutefois, elle ne peut remplacer la spontanéité du visiteur et la participation de ce dernier demeure encore la clef du succès de l'animation du Complexe dont la Place est le principal reflet." En ce sens, les propos de l'architecte Jean Ouellet sont significatifs: "La ville est avant tout un lieu qui rassemble les hommes, parce qu'elle concentre les moyens de production et de consommation, mais aussi parce qu'elle répond à des besoins et des aspirations qui dépassent la nécessité de gagner sa vie. Le projet Desjardins

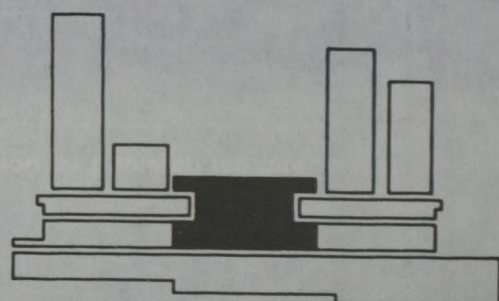
Suite à la page 22



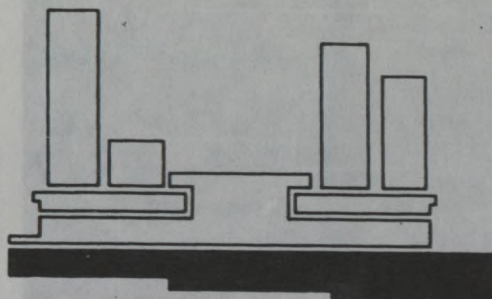
Le symbole du Complexe Desjardins, une création de Gilles Robert & Associés, veut rappeler le concept architectural de cet ensemble immobilier: on y devine les quatre composantes du Complexe, les coins coupés à angle, et la présence d'activités diurnes et nocturnes (partie supérieure claire versus partie inférieure foncée).



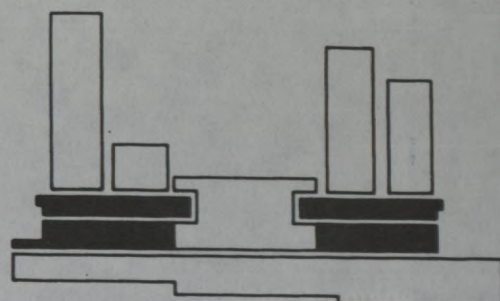
L'hôtel



La Place



L'infrastructure



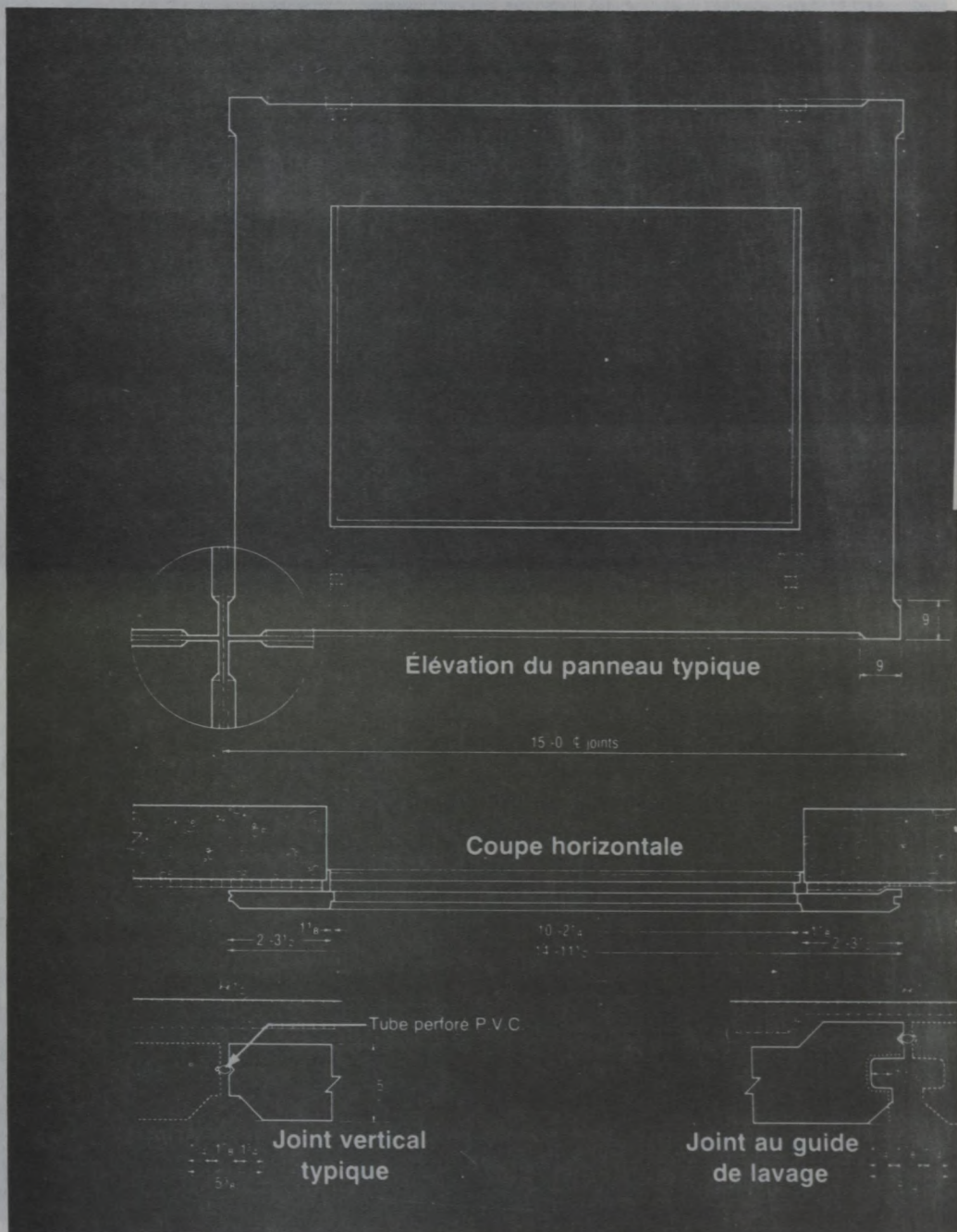
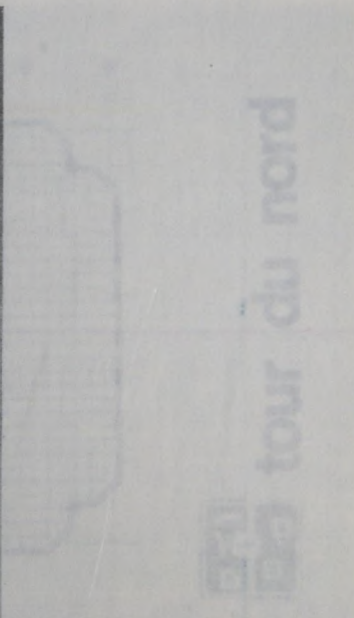
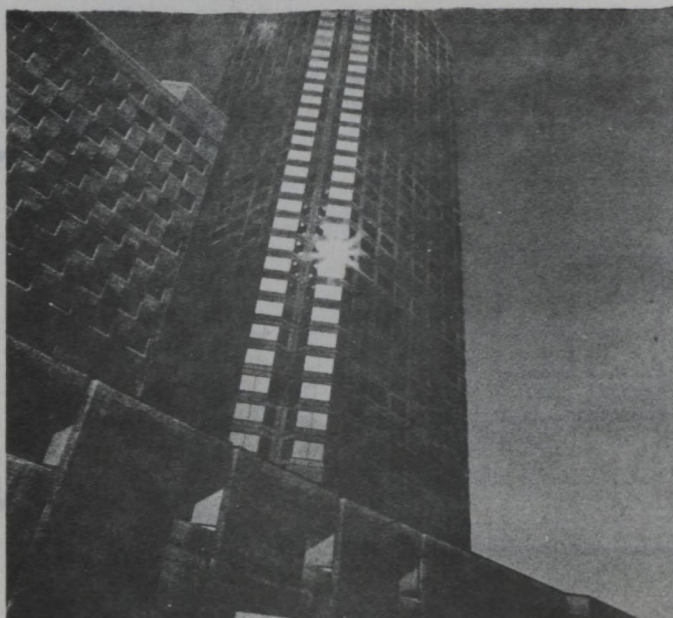
La structure basilaire

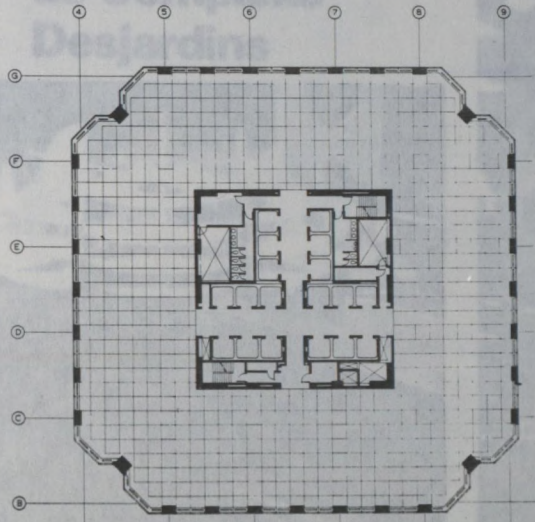
constituait l'occasion d'y créer un foyer, comme dans l'agora antique, de l'animation urbaine et de la participation à un spectacle où l'on est soi-même acteur et spectateur. . . . La Place, une "Terre des Hommes" douze mois par an."

Uné telle Place ne s'évalue que par l'expérience du vécu. Il nous semble encore beaucoup trop tôt pour porter quelque jugement que ce soit sur une pareille aventure. Mentionnons toutefois que la présence des équipes de Radio-Canada pour la réalisation sur place de deux émissions quotidiennes pour la télévision n'aide en rien, croyons-nous, à la réussite du projet tel que planifié dans la thématique, en ce sens qu'elle incite, voire même oblige les gens contre leur gré à devenir spectateurs plutôt qu'acteurs!

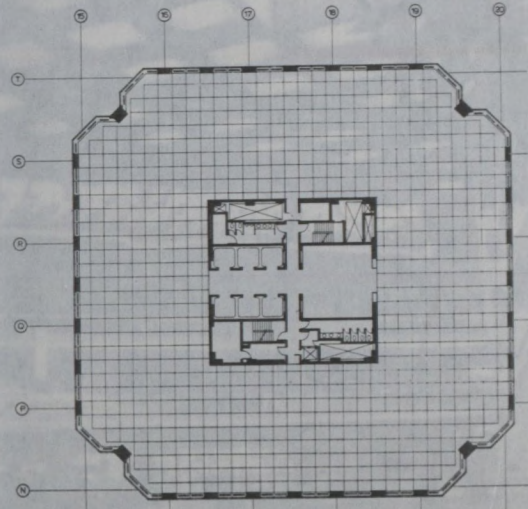
Un Complexe . . . de supériorités?

Le "marketing" de Place Desjardins Inc. nous mentionne sans cesse les caractéristiques de supériorité du Complexe (le plus grand ensemble architectural au Canada, le seul ensemble à avoir été réalisé entièrement avec l'aide de fonds québécois, etc). Les faits existent et répondent effectivement à une réalité. Le problème, s'il y a, ne se situe certes pas à ce niveau. Il conviendrait davantage de s'interroger sur les implications immédiates et à long terme, d'une telle construction dans un centre-ville. A cet effet, Monsieur Jean-Claude Marsan, directeur de l'école d'Aménagement de l'université de Montréal, tient des propos fort pertinents dans un article qu'il a signé dans le quotidien *Le Devoir*, livraison du samedi 13 mars 1976: ". . . Il demeure néanmoins surprenant que le Québec, ce petit pays marginal par rapport à l'économie continentale, et qui se rattache, par plusieurs points, aux pays du tiers-monde, se soit donné des équipements qui figurent parmi les plus grosses églises, les plus gros barrages, les plus gros édifices, les plus gros aéroports . . . au monde. Est-ce là un signe de vitalité ou de pathologie? " Cette réflexion faisait suite à une citation de l'architecte Melvin Charney, tirée du livre *Découvrir Montréal*, et qui peut apporter une juste lumière à l'analyse du Complexe Desjardins: "Le complexe (Desjardins) s'approprie la ville comme les semblables de l'ouest, ne faisant que remplacer le développement urbain socialement intégré par un machismo bureaucratique, symbole de l'intégration du Québec dans l'économie nord-américaine exprimée par la nouvelle classe des technocrates." La discussion est ouverte . . .

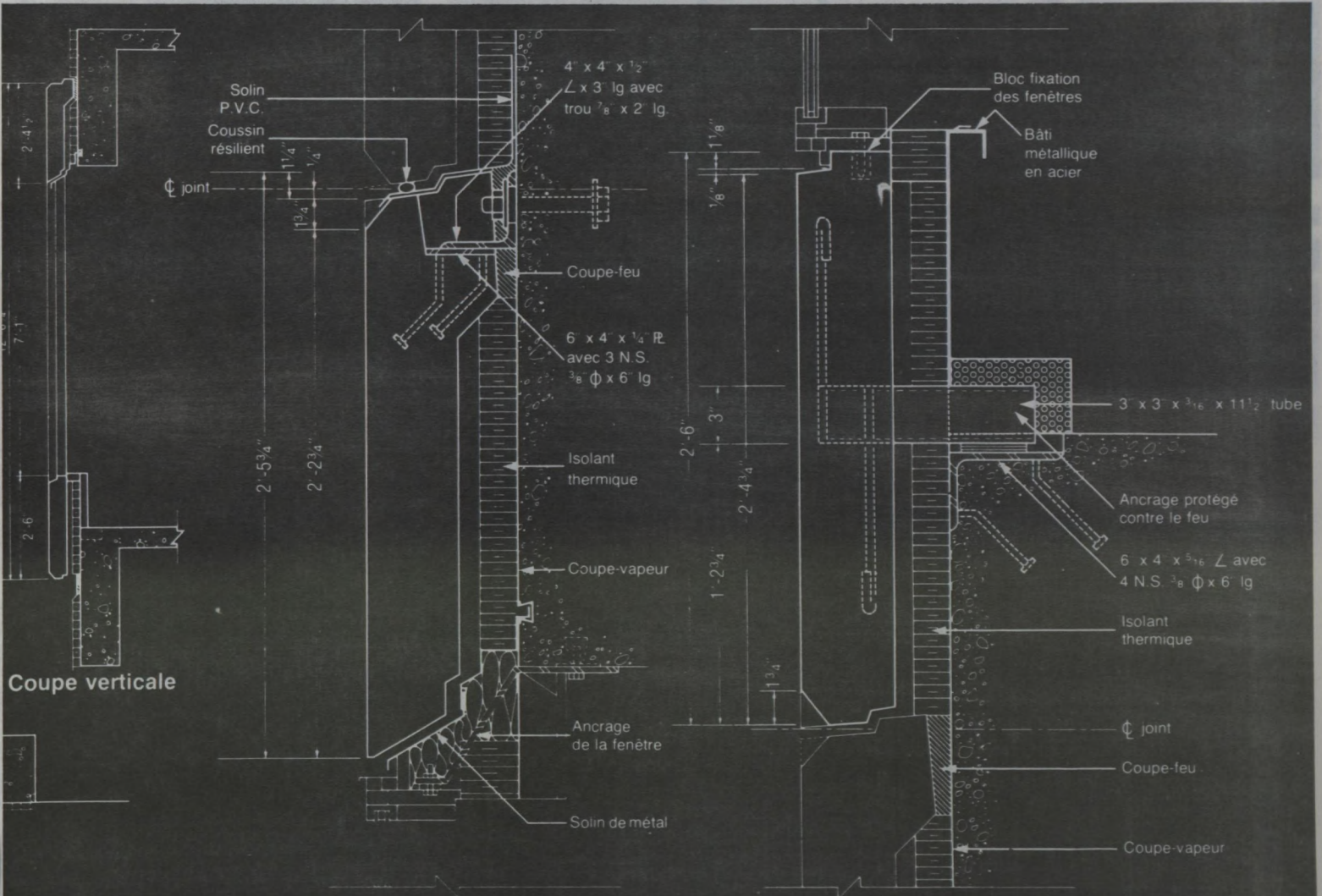




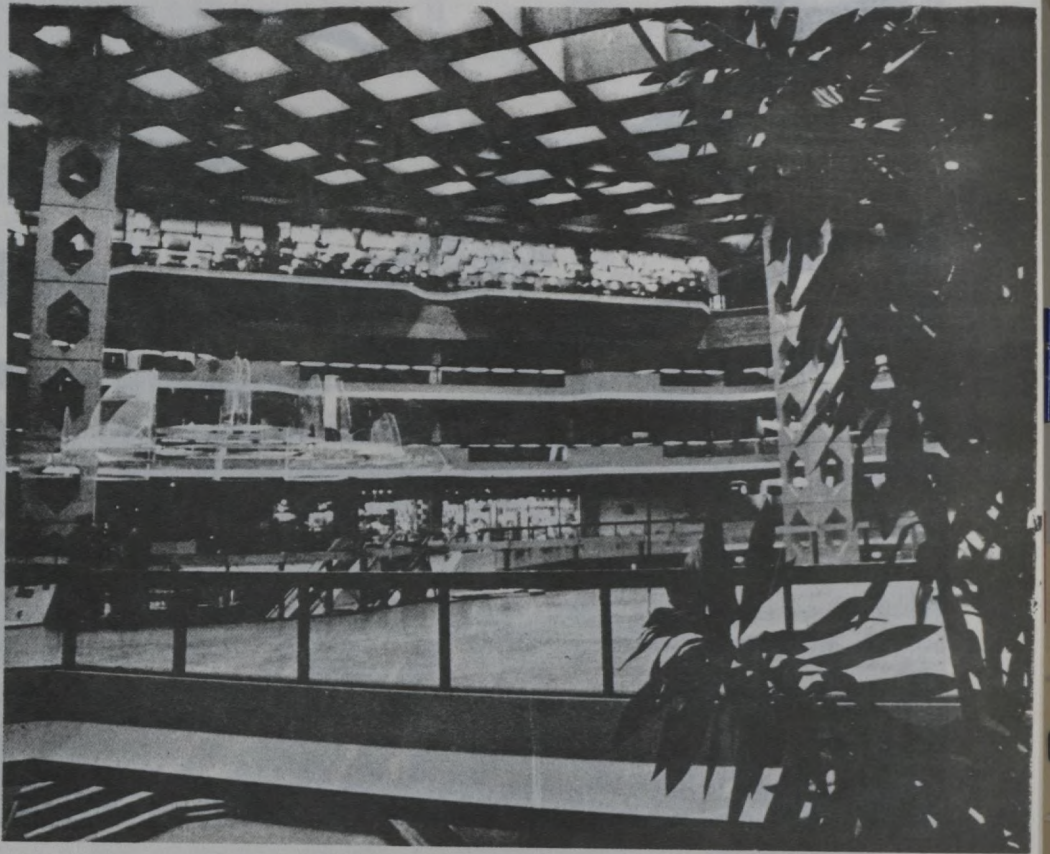
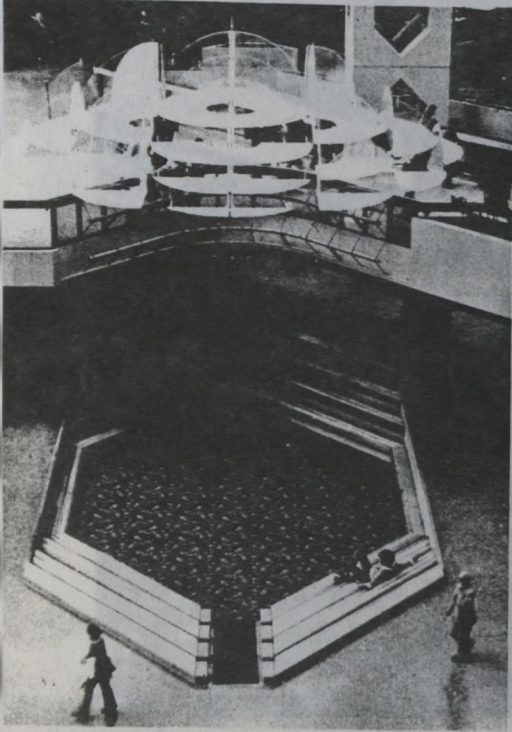
tour du sud



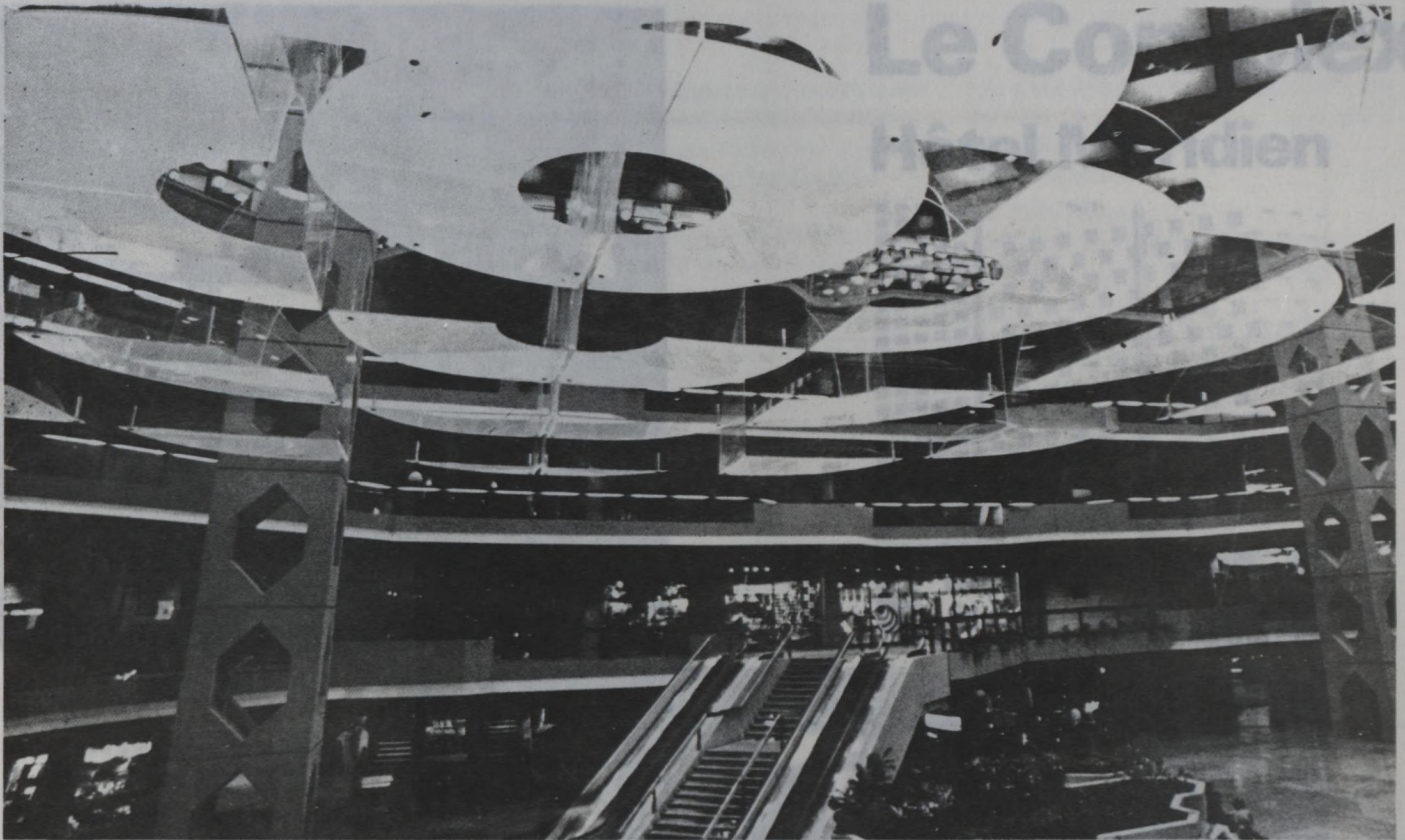
tour du nord



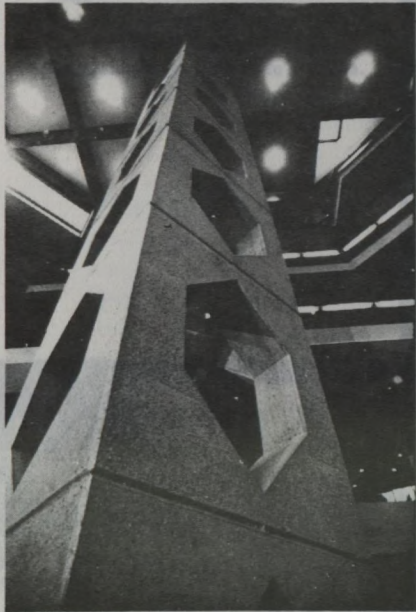
Le Complexe Desjardins



5
6
7



1 2



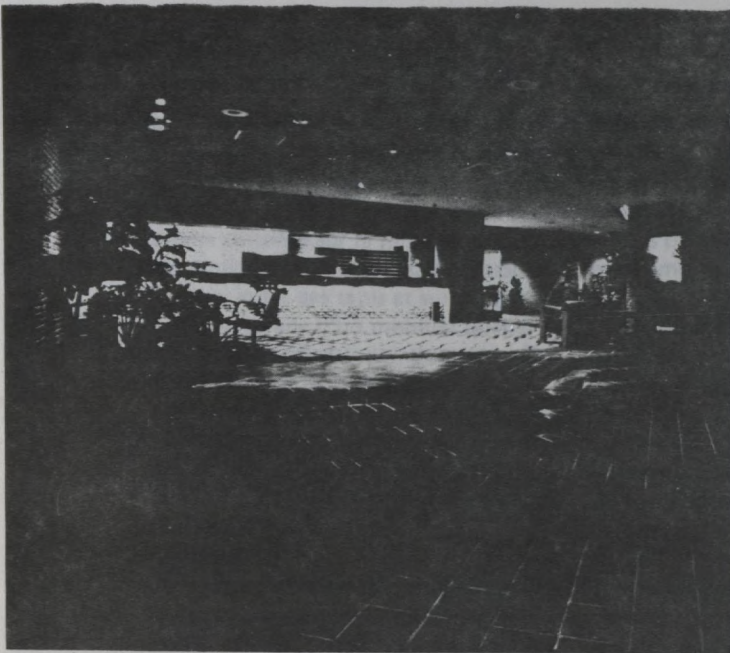
3



1. Vue sur la Place; à remarquer le "plafond" suspendu en matière plastique, sigle de la Société Radio-Canada.
2. Une des quatre colonnes de la Place.
3. Vue sur la Place depuis le restaurant Le Vieux Marché de l'Hôtel Méridien.
4. Un des nombreux coins repos de la Place.

5
6
7

Le Complexe Hôtel Méridien



2



1

1. L'Hôtel Méridien, occupant le coin nord-ouest du Complexe Desjardins.
2. Le hall d'entrée de l'Hôtel Méridien; vue sur le comptoir de réception.
3. Une chambre type de l'Hôtel Méridien; une simplicité toute québécoise.
4. Le hall d'entrée de l'hôtel. Vue sur l'ascenseur carrousel menant les passagers au niveau de la Place.



3



4

Desjardins

Le Foyer de l'Hôtel

Situé au plus haut niveau de la structure basilaire du complexe, le Foyer de l'Hôtel développe une thématique simple orientée sur la mise en valeur des couleurs chaleureuses, des dessins géométriques des tapis et sur la sobriété naturelle d'un mobilier québécois ancien authentique, donnant à l'ensemble une unité qui dépasse les limites des styles et des époques.

Des matériaux naturels tels que le bois, le cuir, la tuile céramique et la laine ont été utilisés pour atteindre ce résultat.

Les chambres

A l'instar du traitement chaleureux du foyer et des espaces publics environnants, celui des chambres vise à retrouver au moyen d'une expression contemporaine, toute l'intimité et la chaleur des intérieurs qui ont constitué l'environnement de ceux qui l'ont connu avant le déferlement des matériaux similis apportés par la vague nord-américaine du tape-à-l'oeil et des pseudo styles coloniaux ou espagnols, un environnement intérieur plus personnalisé.

Les matériaux dominants sont naturels, tels que le bois (orme) et la laine tissée.

Le Vieux Marché

Avec sa situation dominant la place, le Vieux Marché est l'un des points de vue les plus intéressants du Complexe Desjardins. La recherche de la planification a été dirigée vers un jeu subtil d'ouvertures vers de grands espaces et d'une certaine intimité créée par des cassures visuelles, telles que comptoirs de services ou de restauration, et par l'utilisation de niveaux différents.

De l'identification de l'entrée du restaurant, en passant par le graphisme des murales, des menus et des dessous de plats, jusqu'au choix des matériaux et la sélection des éléments de décor, qui sont soit des objets antiques, ou des oeuvres artisanales (commandées spécialement pour le projet), tout parle de la saveur rustique et champêtre du Vieux Marché.

La Rôtisserie

Le restaurant la Rôtisserie s'inscrit dans la ligne de la tradition culinaire française.

L'ambiance est donc gastronomique et liée à l'aspect traditionnel d'une rôtisserie.

La présence d'objets anciens utilisés pour le décor est un rappel concret du passé intégré dans un concept d'architecture d'intérieur contemporain.

Quatre cellules semi-ouvertes et

inter-communicantes divisent l'espace en zones plus intimes, tout en correspondant à l'implantation des quatre baies vitrées donnant sur le jardin extérieur.

Les banquettes sont utilisées comme éléments de séparation visuelle entre les cellules.

Des chaudières chargés de plantes vertes sont suspendus entre les banquettes et accentuent la division de l'espace.

Le Relais

Le bar-lounge a été traité au niveau de la planification comme l'une des cellules de la Rôtisserie.

Le bar, situé contre le mur du fond, fait face au jardin. Un mini-lounge à caractère très intime apparaît comme un îlot. Sa localisation proche du hall d'entrée crée un écran visuel naturel qui protège la zone des fauteuils de bar-lounge.

Le Restaurant L'Universel

Comme contrepoint à la création d'une oeuvre québécoise pour l'hôtel Méridien, le thème du Restaurant L'Universel veut regrouper les horizons les plus lointains du globe sous une forme simple et concrète.

La planification du Restaurant L'Universel est déjà en soi l'expression physique du thème de l'ouverture vers l'extérieur. Des parois vitrées délimitent l'espace du restaurant, mais ne le limitent pas. A l'intérieur de la superficie du restaurant, un jeu d'espaces plus personnels est créé par la disposition des banquettes et des vitrines.

Son décor, visible des espaces de circulation à l'extérieur du restaurant, est constitué de bannières et de marionnettes reprenant les costumes traditionnels de différents pays.

Des miroirs noirs sont appliqués contre les murs pour prolonger à l'infini l'animation visuelle créée par les couleurs chatoyantes des éléments décoratifs suspendus au plafond.

L'Été des Indiens

La thématique de ce bar est orientée vers la chaleur de l'automne québécois. Un arbre symbolique constitué de boules de bois suspendues au plafond, dont le tronc et les branches sont une structure en métal chromé domine le bar proprement dit.

En contre-point visuel, les agrandissements géants de feuilles mortes, reproduites en sérigraphie sur de la toile beige, donnent une animation réaliste aux parois.

Le mobilier extrêmement simple demeure en quelque sorte à l'arrière plan, tout comme le traitement du sol,

qui a été divisé en deux sections: l'une en bois, l'autre en tapis, qui reprend le motif des feuilles, cette fois d'une façon décorative.

Le Café-Terrasse

Le thème dominant du café-terrace ou du café-carrousel est celui de l'accueil et de la rencontre.

Lieu de passage et de circulation, c'est également un lieu de détente et de rendez-vous orienté sur les activités de la Place couverte, avec entre autres, la vue sur l'écran géant: Le café-carrousel s'inscrit donc ainsi dans le thème de la fête et de la joie à laquelle tout le monde participe.

La planification a été conçue de façon à mettre en valeur les espaces entourant le carrousel et ceux situés le long du balcon agrémenté de verdure qui donne sur la place.

La Boîte à chansons

Le thème de l'art rejoint ici le thème de la fête et de la jeunesse. Coloré, gai, jeune, son espace est le cadre des créations sans cesse renouvelées, de poètes, de chansonniers, de fantaisistes.

La scène, grâce à un système permettant d'en escamoter une partie, peut être transformée en piste de danse, le cas échéant. D'une capacité de 188 places, la salle est divisée en deux zones de niveaux différents.

La première zone, située autour de la scène, à un niveau inférieur, contient les tables et les chaises des spectateurs.

La deuxième zone entoure le premier niveau et constitue la partie surélevée de la salle offrant aux spectateurs une vue légèrement plongeante sur la scène.

L'Écume des nuits

La recherche du décor a été dirigée vers la création d'un environnement total propre à donner l'intimité d'un club de nuit privé.

Le dépaysement se fait tout d'abord sur le plan de la planification. Les deux enveloppes circulaires inter-communicantes rompent avec tous les autres espaces publics environnants. Par l'entrée, on atteint immédiatement l'enveloppe circulaire ayant le niveau le plus élevé.

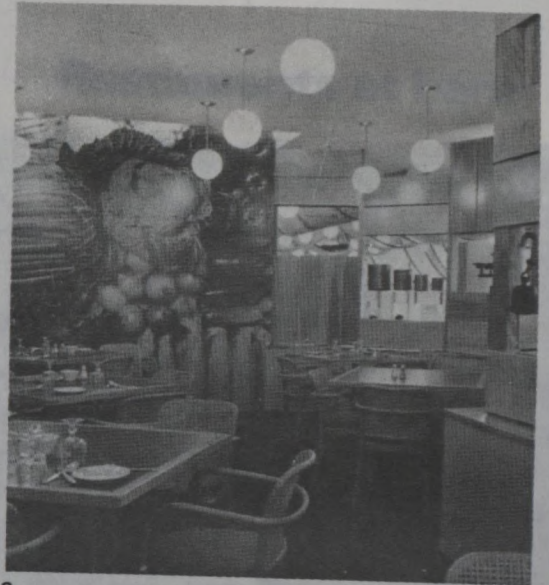
Au centre, un bar enfoncé dans le sol, de forme circulaire également. Au centre de l'autre enveloppe située en contrebas, une piste de danse ronde qui peut être transformée, à l'aide d'un podium, en scène pour orchestre.

Le long du pourtour des deux enveloppes circulaires, une série de cellules constitue l'espace réservé pour le public.



1

- 1. L'Universel
- 2. Le Vieux Marché
- 3. L'Été des Indiens
- 4. La Rôtisserie
- 5. La Boîte à chansons
- 6. Le Vieux Marché



2



3



4



5

5
6
7

Le Complexe Desjardins

6

Restaurants et bars



5

6

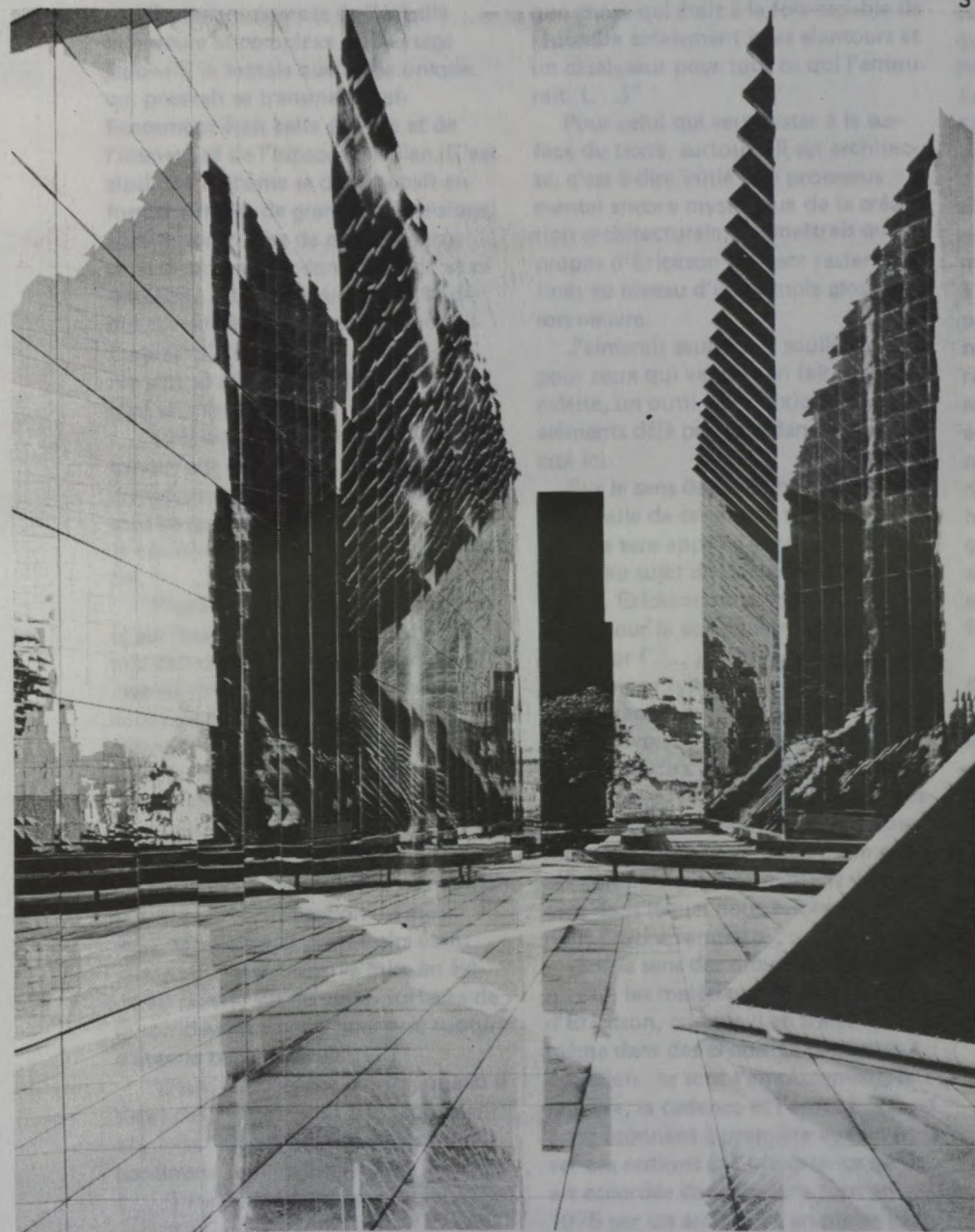
7



The architecture of Arthur Erickson ? L'image du sens ou le sens de l'image



2



par Laurentin Lévesque, architecte

Les éditions Tundra Books nous ont fabriqué là un beau livre d'images . . . un de ces livres qu'on achète pour la table à café . . . Les photographies splendides des splendides réalisations de l'auteur, Arthur Erickson de Vancouver, semblent à première vue prendre la part du lion de la surface imprimée. A première vue aussi, on est porté à se dire: "Tiens, voilà encore de la belle architecture; des résidences-petits-Trianons-à-la-sauce-West Coast, des universités-Parthénons-sur-Acropole-moderne, un édifice-à-bureaux-Versailles-en-version-debout".

Pour ma part, il m'a fallu quelques semaines pour trouver le goût d'aborder la préface: "Si ce livre doit être un plaidoyer quelconque, c'est que nous devons être à l'écoute des choses plutôt qu'à leur fabrication: nous devons être attentifs aux voix autres que la nôtre et chercher à capter leur enseignement." * Voilà qui attirait mon attention sur une autre perspective à donner aux réalisations splendides, splendidement photographiées . . . Voilà que s'ouvrait une porte étroite qui m'engageait à mon tour à me mettre à l'écoute de l'auteur et à chercher à capter son enseignement; encore plusieurs semaines de lecture à petites doses calibrées, entrecoupées de longues réflexions sur l'Architecture majuscule. Lecture d'un texte qui à tout moment frise le lieu commun architectural, pour un architecte en tout cas. Mais réflexions sur des lieux communs qui presque toujours débouchent sur des vérité-archétypes trop fondamentales pour être évidentes, mais trop évidentes pour être traduites en langage rationnel simple.

Peut-être est-ce là, après tout, l'origine de la vérité plastique d'Erickson, car le langage complexe de l'architecture permet une traduction beaucoup plus profonde et beaucoup plus concrète du sens réel des choses et des institutions dans la matière.

Plusieurs semaines de fréquentation en profondeur, et voilà que se transforme en une passionnante aventure un beau livre d'images.

De cette réflexion de l'architecte Erickson sur son oeuvre — car c'est en somme de cela qu'il s'agit — je voudrais donner comme exemple de larges extraits de la présentation qu'il nous fait de son pavillon canadien à l'Expo '70.

* Les citations sont une traduction libre de l'auteur de l'article.

L'image du sens . . . ou le sens de l'image

"La conception d'un pavillon d'exposition qui doit se construire dans un pays étranger est probablement le plus difficile à résoudre des problèmes d'architecture. L'édifice doit représenter le pays et la culture du concepteur aux yeux d'un autre pays et d'une autre culture. Mais que faut-il faire quand il s'agit d'une culture aussi mal définie que celle du Canada? Dès le départ, j'ai senti que la seule façon de représenter le Canada était celle de la dimension et de la crudité. Par-dessus tout il fallait éviter le raffinement du détail ou de l'idée, surtout si le pavillon devait côtoyer ceux de l'Europe et de l'Orient. Le bâtiment devait être grossièrement façonné, mais vigoureux(. . .).

"En tenant compte de l'échelle minuscule et complexe du paysage japonais, je sentais que l'idée unique qui pourrait se transmettre efficacement était celle du vide et de l'immensité de l'espace canadien. C'est ainsi que le thème se développait en formes simples de grandes dimensions, abstractions tirées de notre paysage dans sa dimension, dans son vide et sa simplicité. Mais presque depuis le début la nudité de formes aussi monolithiques m'inquiétait. (. . .) et l'idée me vint soudainement d'habiller le tout en miroir. (. . .)

"Cela donnait un sens nouveau et totalement différent à la construction, la mettant en situation de réponse à tout ce qui l'entourait, à tel point que le bâtiment lui-même pourrait disparaître. (. . .)

"Plusieurs considérations sur le ciel et sur les images réfléchies faisaient que cette décision d'utiliser une surface de miroir était capitale dans le contexte de l'Expo '70, même si à l'époque elle était inconsciente. D'une part, le ciel a une signification très grande pour l'architecture occidentale et aucune au Japon, où c'est la terre qui compte le plus. Je voulais présenter au Japon ce phénomène occidental. D'autre part, l'utilisation du miroir était non-japonais, les miroirs étant sacrés pour eux. Ainsi la mise en évidence du ciel sur de vastes surfaces de miroir devenait une vigoureuse rupture d'avec la convention. (. . .)

"Deux facteurs par contre, quand il s'agit des miroirs, sont très japonais. L'un est l'idée d'infinité, le sens de continuité, qui imprègne l'art japonais. (. . .) Ainsi les japonais compren-

draient la façon dont les formes des montagnes apparemment solides disparaîtraient dans l'infini du ciel réfléchi, et comment le bâtiment disparaîtrait dans les réflexions sans fin de lui-même. L'aspect d'ambiguïté — entre la substance et l'espace — tient aussi une grande part dans l'art japonais. La substance est impliquée, non pas affirmée.

"L'autre aspect du pavillon que je croyais attirant pour les japonais était son état de constant changement, car les japonais ont un sens profond de la non-permanence, de la mutabilité de la vie. (. . .)

"Je suppose que le pavillon d'Osaka n'était pas tellement un bâtiment ou une entité en lui-même. Il était quelque chose qui était à la fois capable de répondre totalement à ses alentours et un catalyseur pour tout ce qui l'entourait. (. . .)"

Pour celui qui veut rester à la surface du texte, surtout s'il est architecte, c'est-à-dire initié à ce processus mental encore mystérieux de la création architecturale, j'admettrais que les propos d'Erickson peuvent rester confinés au niveau d'une simple glose sur son oeuvre.

J'aimerais seulement souligner, pour ceux qui veulent en faire ce qu'il mérite, un outil de réflexion, quelques éléments déjà présents dans le texte cité ici.

Sur le sens de la définition: définition réelle de ce qu'une architecture-langage sera appelée à transmettre. Ainsi, au sujet de l'université Simon Fraser, Erickson note ceci: "Le concours pour la conception d'un plan directeur (. . .) s'appuyait sur des stipulations typiques d'un campus américain. Je croyais depuis longtemps que l'université conventionnelle n'était guère plus qu'un High school exagéré, qu'un travesti des objectifs de l'éducation de niveau supérieur. (. . .) nous sommes entrés en contravention avec ces conditions en soumettant un concept dans lequel nous avions foi, et nous l'avons remporté . . . "

Sur le sens des moyens: prix à ce niveau, les matériaux de l'architecture d'Erickson, comme il en traite lui-même dans des chapitres consacrés à ces sujets, ce sont l'emplacement, la lumière, la cadence et l'espace. S'il est assez étonnant à première vue de trouver ces notions et l'importance qui leur est accordée dans un livre écrit en 1975 par un architecte en pleine pra-

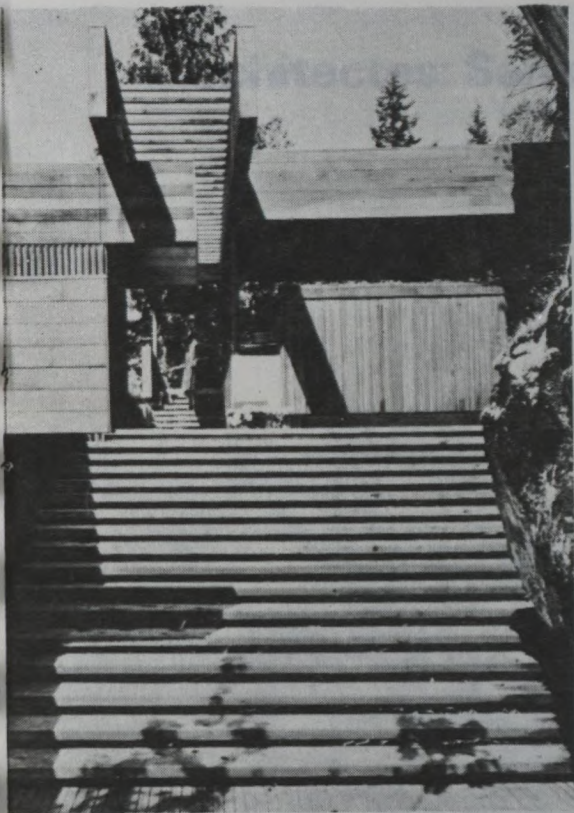
tique, il n'est pas moins étonnant de redécouvrir des images connues — Simon Fraser par exemple — qui sont littéralement nourries de cette substance. A l'analyse, la vérité prend le pas sur la virtuosité et nous rend l'oeuvre de plus en plus attachante.

Sur le sens de l'engagement: la longue liste de constructions résidentielles — voir les splendides photographies — n'a pas sitôt fait de nous donner l'image d'un architecte de luxe pour les olympes du Pacifique, que les principes de conception de Simon Fraser, de Lethbridge, de l'édifice Mac Millan Bloedel, aussi bien que des pavillons d'exposition nous font entrevoir un type d'engagement beaucoup plus fécond. On sent même l'émotion d'une certaine réussite de ses idées sociales quand l'architecte écrit ceci: "Mais à la fin des années soixante, on a blâmé l'architecture de Simon Fraser pour l'agitation étudiante, parce que le design dirigeait le corps étudiant vers l'intérieur et rendait ceux-ci socialement conscients! Ce que les critiques ont oublié d'ajouter, c'est que pour la même raison, l'architecture a contribué à solutionner la friction politique: personne ne pouvait, dans un environnement aussi compact, échapper à la responsabilité de faire face à l'adversaire. Pendant ces années d'agitation étudiante, il ne fut fait aucun dommage à Simon Fraser. En fait, les étudiants ont fait montre d'une perception hors de toute attente et devinrent les gardiens de l'architecture de l'université. (. . .) Les étudiants étaient la conscience de l'université." Une belle fierté, en vérité.

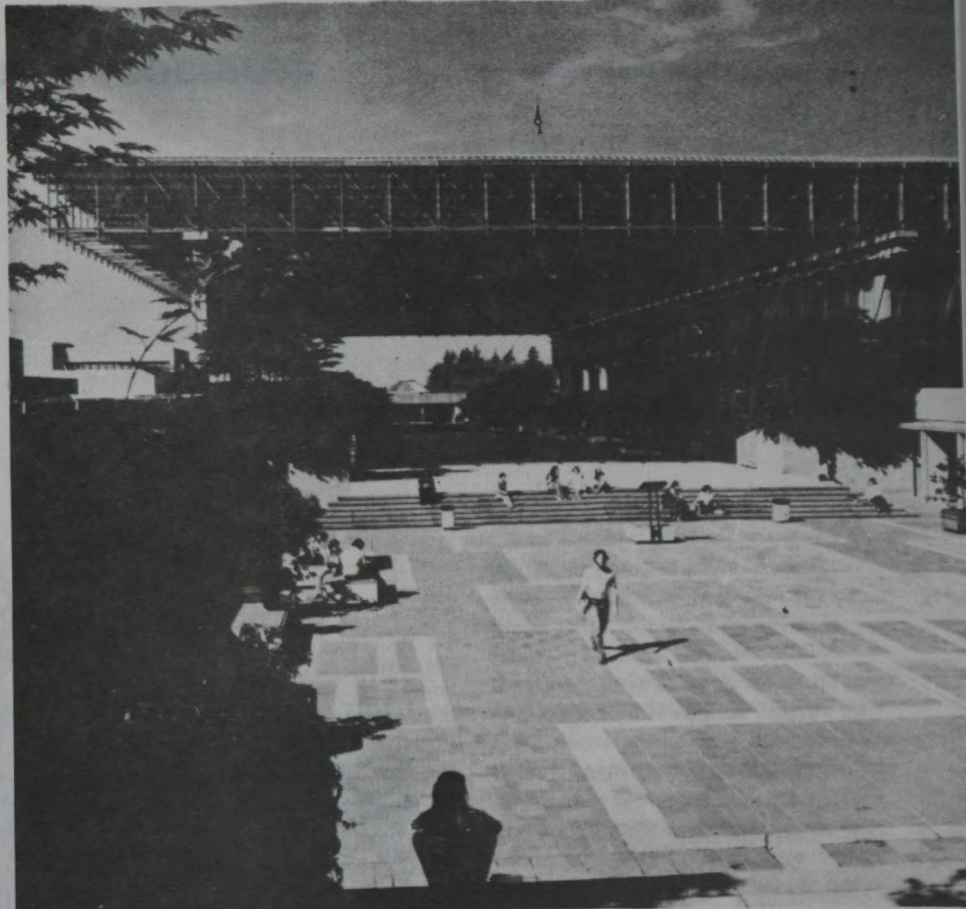
Sur le sens du sens: "à l'écoute des choses plutôt qu'à leur fabrication" dès le départ, nous sommes, tout au long du livre, maintenus dans un univers de sens. Mais; attention à l'ambiguïté: non pas le sens qui tout puisant, l'architecte prétend donner aux choses, mais plutôt celui qu'il tente, perpétuellement et sans relâche de tirer des choses.

"L'architecture, en dépit de l'apparente permanence de ses structures, n'est en réalité pas moins fluante que tout autre geste humain."

C'est sur cette porte ouverte sur le continu et l'infini de la quête, de l'écoute, sur l'ambiguïté de son pavillon aux miroirs qu'Arthur Erickson termine sa visite chez moi, "sans aucun sens de finalité".



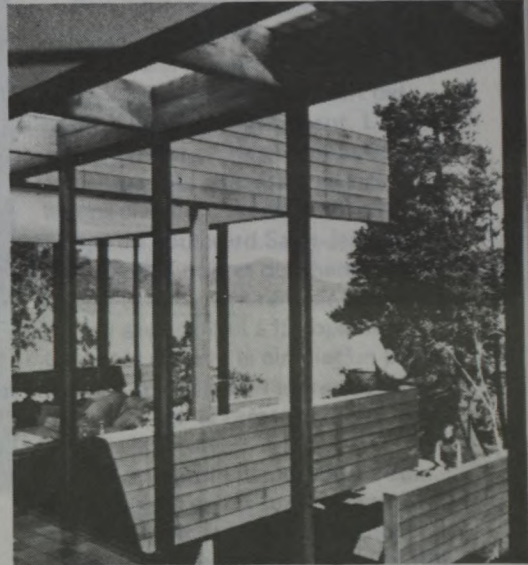
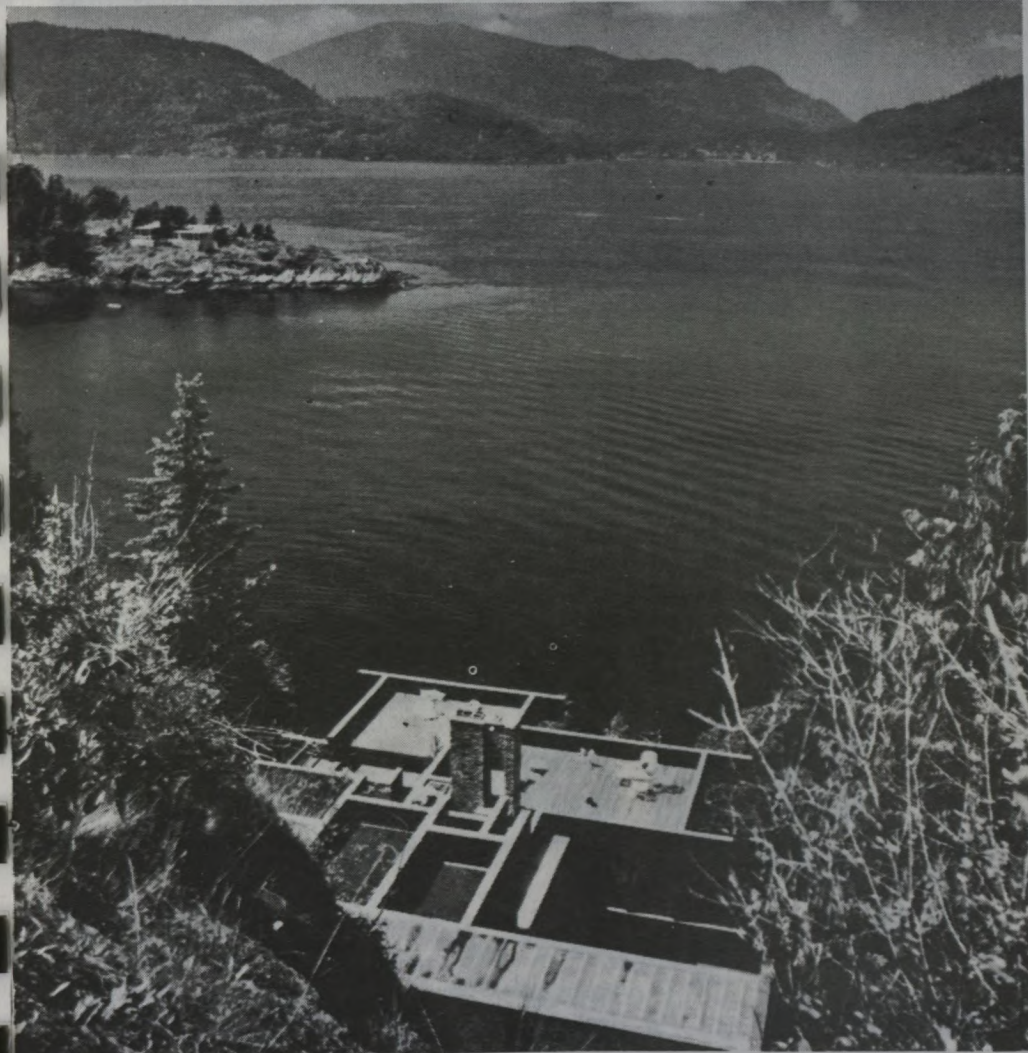
1,2,3 Pavillon canadien, Expo 70, Osaka, Japon 4
4,6,7 Résidence Graham, Vancouver, C.B.
5 Université Simon Fraser, Vancouver, C.B.
8 Résidence Catton, Vancouver, C.B.



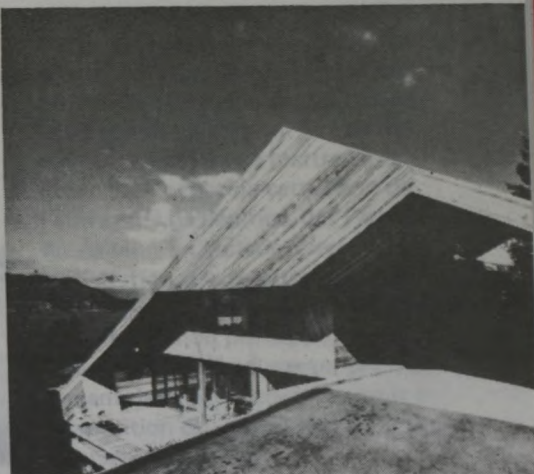
5

6

7



8

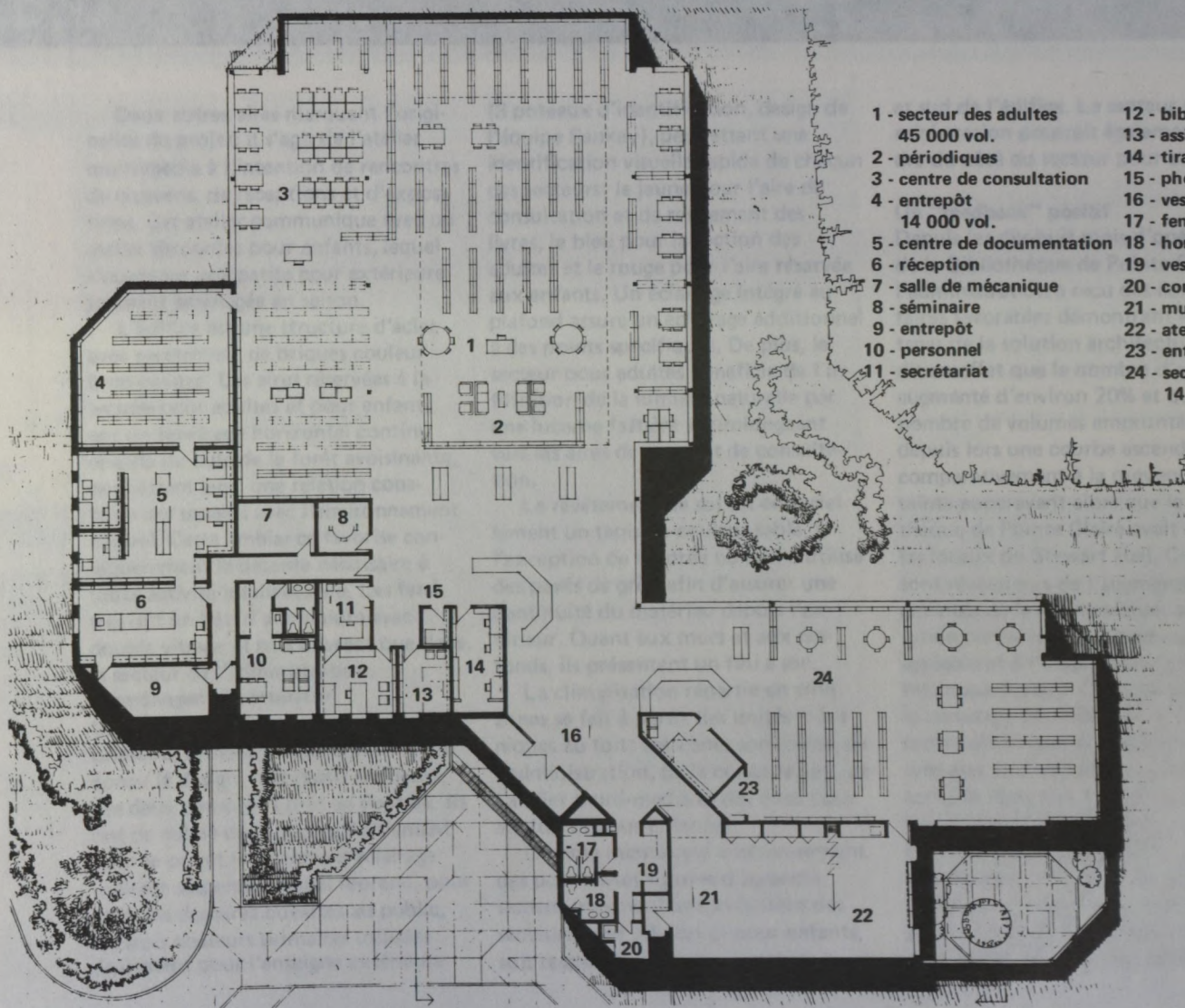
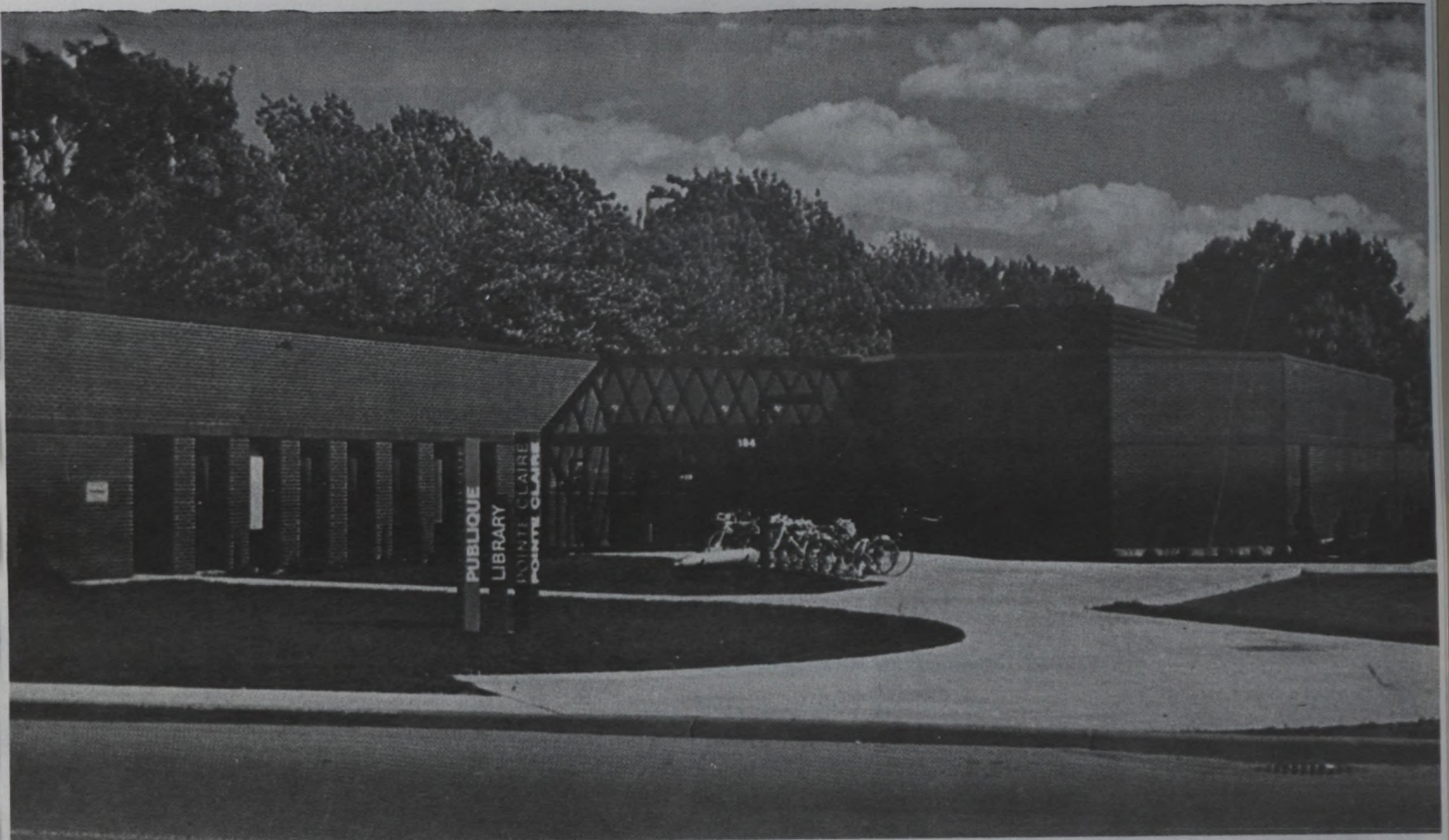




La bibliothèque publique de Pointe Claire a ouvert officiellement ses portes en octobre 1974. A cette époque, la bibliothécaire en chef, Claire Côté, déclarait qu'enfin, le temps était venu pour les bibliothèques municipales de cesser de jouer exclusivement le rôle de "centre de prêts de volumes" pour devenir davantage des centres d'information animés, où les gens prennent plaisir à s'y rendre. Le concept architectural de la bibliothèque de Pointe Claire reflète cette nouvelle tendance vers la polyvalence.

Construite pour desservir une population de 30,000 habitants, la bibliothèque a une capacité de 90,000 volumes et le programme prévoit des possibilités d'agrandissement. L'emplacement est on ne peut plus central, à quelques pas seulement des installations civiques et récréationnelles, à l'angle du boulevard Saint-Jean, de l'avenue St-Louis et du Chemin du Centre Civique, assurant ainsi une grande accessibilité à la population. Cet accès direct à la circulation principale est compensé à l'autre extrémité du terrain par la présence d'une forêt conservée intacte.

L'architecture de cet édifice de 20,000 pieds carrés sur un étage distingue clairement les deux composantes majeures du projet, à savoir les sections pour adultes et pour enfants, lesquelles s'emboîtent en forme de "L" à l'orée du bois. Ces deux ailes sont en fait reliées entre elles par un passage entièrement vitré et qui sert de hall d'entrée, ceci afin de mettre en évidence la présence de cette forêt de l'autre côté de l'édifice, dès l'arrivée du visiteur. Le secteur réservé à l'administration et aux autres services publics est orienté directement du côté de la circulation principale, angle boulevard Saint-Jean et avenue St-Louis, servant de tampon contre le bruit et l'exposition directe au soleil aux aires réservées à la lecture.



- | | |
|--|---|
| 1 - secteur des adultes
45 000 vol. | 12 - bibliothécaire en chef |
| 2 - périodiques | 13 - assistant bibliothécaire |
| 3 - centre de consultation | 14 - tirage |
| 4 - entrepôt
14 000 vol. | 15 - photocopies |
| 5 - centre de documentation | 16 - vestibule |
| 6 - réception | 17 - femmes |
| 7 - salle de mécanique | 18 - hommes |
| 8 - séminaire | 19 - vestiaire |
| 9 - entrepôt | 20 - concierge |
| 10 - personnel | 21 - multi-media |
| 11 - secrétariat | 22 - atelier de contes |
| | 23 - entrepôt |
| | 24 - secteur des enfants
14 500 vol. |

5
6
7



Deux autres aires marquent l'originalité du projet; il s'agit de l'atelier multi-media à l'intention de rencontres de citoyens, de réceptions et d'expositions. Cet atelier communique avec un atelier de contes pour enfants, lequel s'ouvre sur une petite cour extérieure joliment aménagée en saison.

L'édifice est une structure d'acier avec revêtement de briques couleur brun-bronze. Les aires réservées à la lecture pour adultes et pour enfants ont un fenêtrage horizontal continu orienté du côté de la forêt avoisinante, permettant ainsi une relation constante des usagers avec l'environnement naturel. Cette ambiance favorise conséquemment la détente nécessaire à toute activité intellectuelle. Les fenêtres ont un bâti d'aluminium avec double vitrage et ne s'ouvrent que dans le secteur de l'administration.

L'aménagement intérieur

Le mobilier a été spécifié par le propriétaire; toutefois, les architectes ont conçu le design, fort réussi d'ailleurs, des deux comptoirs près de l'entrée. Ils ont de même développé spécialement pour le projet le système d'éclairage indirect suspendu, lequel reprend, pour chacune des aires ouvertes au public, les trois couleurs primaires utilisées également pour l'enseigne extérieure

(3 poteaux d'identification, design de l'équipe Sankey), permettant une identification visuelle rapide de chacun des secteurs: le jaune pour l'aire de consultation et de rangement des livres, le bleu pour la section des adultes et le rouge pour l'aire réservée aux enfants. Un éclairage intégré au plafond assure un éclairage additionnel à des points spécifiques. De plus, le secteur pour adultes bénéficie de l'infiltration de la lumière naturelle par une lucarne faîtière se prolongeant vers les aires de repos et de consultation.

Le revêtement de sol est essentiellement un tapis de couleur sable, à l'exception de l'entrée où l'on a utilisé des pavés de grès, afin d'assurer une continuité du matériau depuis l'extérieur. Quant aux murs et aux plafonds, ils présentent un fini à sec.

La climatisation répartie en cinq zones se fait à partir des unités mécaniques au toit: ces zones sont celles de l'administration, de la consultation, de l'atelier multi-media et des aires pour adultes et pour enfants.

Comme mentionné antérieurement, des possibilités futures d'agrandissement prévoient une extension des secteurs pour adultes et pour enfants, soit respectivement aux extrémités est

et sud de l'édifice. Le secteur de l'administration pourrait également s'étendre du côté du secteur pour adultes.

Un "feedback" positif

Depuis les dix-huit mois d'opérations de la Bibliothèque de Pointe Claire, l'administration a reçu des commentaires favorables démontrant les avantages de la solution architecturale. On dit en effet que le nombre d'abonnés a augmenté d'environ 20% et que le nombre de volumes empruntés a suivi depuis lors une courbe ascendante, comparativement à la moyenne atteinte auparavant alors que le Bibliothèque de Pointe Claire avait adopté les locaux du Stewart Hall. Ces chiffres sont révélateurs de l'augmentation des activités de la bibliothèque, augmentation certes reliée à l'aménagement agréable et à l'emplacement central des nouveaux locaux. Ces derniers, dans le voisinage de l'Hôtel de Ville et du centre athlétique et de loisirs, permettent aux citoyens de combiner diverses activités dans leur temps limité de loisirs. Résultat: il semble, au dire de l'administration, que la bibliothèque soit devenue un centre de rencontres parallèlement à un centre de lectures, phénomène important pour le succès de ce genre de bâtiment spécialisé.



1

2



1 Vue depuis l'entrée sur le secteur des adultes

2 Poste de réception des adultes

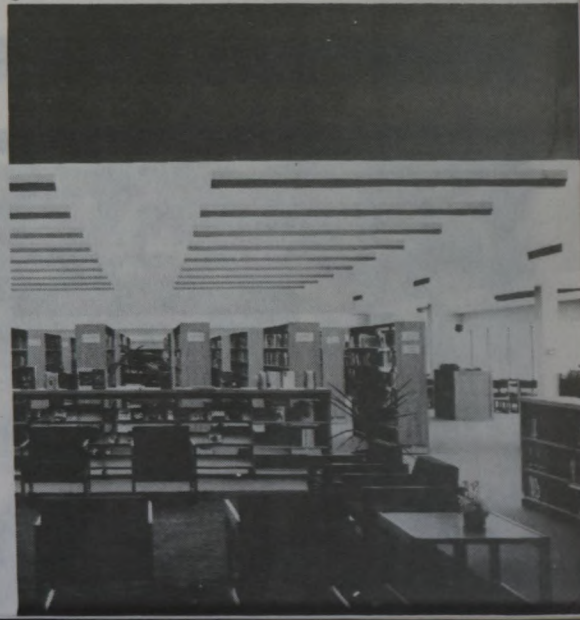
3 Vue sur le centre de consultation, secteur des adultes

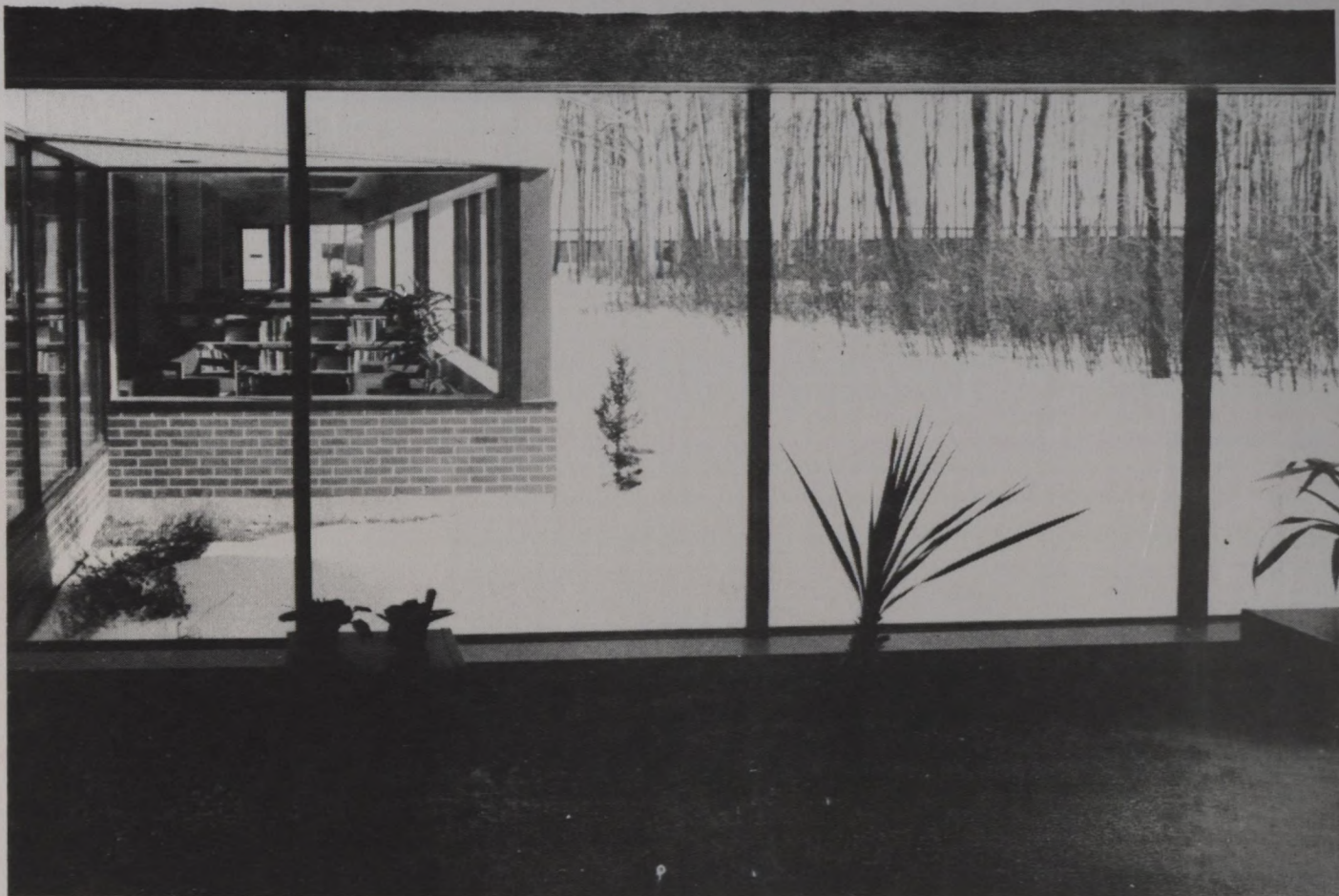
4 Depuis le secteur des enfants, on aperçoit la forêt avoisinante

5 Un édifice en forme de L: à gauche, le secteur des enfants et à droite, celui des adultes

6 Un coin populaire de la bibliothèque, celui des enfants

3





4

Un espace fréquemment utilisé est l'atelier multi-media où des rencontres de citoyens se tiennent à intervalles réguliers, sans parler de l'atelier de contes pour enfants qui connaît un succès éclatant. Parallèlement, les demandes pour l'installation d'équipements audio-visuels ont dépassé les normes que le budget avait originellement pressenti; on procède actuellement à l'installation de contrôles individuels d'écoute pour la discothèque.

En définitive, ce projet semble avoir répondu de façon positive aux besoins spécifiques de la collectivité de Pointe Claire.



5

6

Bibliothèque publique de Pointe Claire

Coût: \$550,000

Conseillers:

Ingénieurs en structure: F.M. Kraus & Associés

Ingénieurs en mécanique et électricité: Keith Associates

Conseillers en éclairage: Bob Glemmo

Contracteur général: Pollock McGibbon



monthly letter

Bank Canadian National

PLACE D'ARMES, MONTRÉAL

Vol. 7, No. 6

JUNE 1976

Architecture: the search for human scale

What is architecture? In the broadest sense, the creation and organization of spaces to fill human needs. Obviously, these needs are many, and of many orders. A single-family dwelling is a space created and organized to satisfy, among other needs, those of survival, biological reproduction and growth.

However, in a city or even a village, dwellings are only one element among others in a larger whole whose characteristics are designed to satisfy not only requirements related to the preservation of the species, but also those of the economic, social and cultural life of a community. The whole makes up a human settlement, with functions associated with dwelling space, work, trade, mobility, leisure, and other human activities.

Today, in most countries, there is evidence of growing dissatisfaction with the manner in which human settlements and particularly the urban environment are developing and changing. There is little point in listing the complete range of ailments affecting this environment, but it covers the inhuman scale of some building complexes, the decay of the cultural heritage, the decline of many neighbourhoods, traffic congestion, pollution, the lack of personal

security and the loss of a collective identity.

Symptoms of anguish

Over the past decade or so, this dissatisfaction has found an outlet in an undercurrent of preservationist sentiment which seems to have permeated the entire Western world. In Stockholm, for example, the proposed felling of a few trees in the city centre some years ago provoked unusually large popular demonstrations. In London, thousands of citizens united their efforts to preserve Covent Garden, the old traditional fruit and vegetable market in the heart of the British capital.

In Toronto, conservationist groups gained control of the municipal government at the time of the 1972 elections. One of their first measures was to decree a maximum height of 45 feet for all new buildings in the city centre, while waiting for the completion of a development plan aimed at restoring the human scale in this area. In Montréal, the demolition of the old Van Horne mansion aroused national indignation. This incident gave additional impetus to a number of popular movements dedicated to safeguarding the quality of life in the city.

There is no doubt that these attitudes and demonstrations reflect a deep anguish felt by ordinary people in the face of the increasingly dehumanized character of architecture and urban agglomerations. These people usually feel that the architecture of

previous centuries seemed better suited to the needs of its time. Is this so? Why is it that architecture and planning today, aided by our powerful modern technology, are not always able to ensure human happiness? What can we do to improve the situation?

The fact is that architecture has not always been such a source of frustration, and towns were not always so dehumanized. The present situation seems to be directly related to two relatively recent phenomena: a rapidly increasing rate of urbanization and, in economically advanced countries, the mass production of consumer goods.

Pre-industrial simplicity

During the pre-industrial period, in both Europe and North America (and, still, in the greater part of the African continent and in many Asian and South American countries), the proportion of country dwellers was, on average, three times as high as the proportion of those who could be considered "urban".

In most cases, on the farms as well as in the villages, a subsistence economy was the rule, with the family as the basic unit. The members of the family produced many of the necessities of life, including, often, the house and other buildings. Under this system, it may be presumed that the house met most of the needs of its occupants, since they built it themselves. Even if they engaged craftsmen for this project, the

communication between the consumer and the producer was direct and personal.

It is this quality of authenticity that gives pre-industrial architecture and settlements their charm. Examples are Denmark's magnificent farm buildings, the austere peasant houses of Brittany, the isolate hamlets of Yugoslavia or Greece, or the old linear villages of Ile d'Orléans in Québec. In this last example, the structure of the settlement is dictated by a plan reflecting the needs of a farming community, and the parish church, dominating the skyline, reflects the local social organization. The houses are modest but perfectly adapted to the climatic conditions, and built from local materials. The layout of their interior and exterior spaces is perfectly in keeping with the realities of daily life of the time. Their architecture is simple, bearing the stamp of harmony and good taste.

The towns which developed during this period, and which retained its main characteristics, possess much the same qualities. With few exceptions, they are of limited size, their functions are tightly interlinked within a homogeneous whole, and their spatial and architectural statements are rich and human in scale. The cathedral, the product of a collective effort which continued over several centuries, or the town hall in settlements of a more commercial nature, dominate the skyline, and in so doing accurately reflect the scale of values of the period.

Of course, not all aspects of the pre-industrial era were good. As the means of exploiting resources were very limited, consumer goods were in much shorter supply than they are today, and poverty was the lot of the majority of people. Public hygiene left much to be desired and personal comfort could not be compared to the standard we now enjoy, thanks to our new energy resources.

Nevertheless large numbers of people, members of the highest income groups in the world (particularly residents of the Atlantic megalopolis which stretches from Boston to Washington) annually flee their dehumanized environ-

ment to admire, as tourists, old cities like York and Stratford in England, the cathedral towns of France, or Florence, Sienna, and Assisi in Italy.

According to one school of thought, the richer a city is, the less liveable it is. Advocates of this view see this as the dilemma of our age of abundance. Material wealth does not meet man's need for spiritual, social and cultural wealth.

The growth of cities

The causes of the present situation, and of the general dissatisfaction which results from it, are many and complex, and we cannot hope to analyse them all here. We should, however, bear in mind that they are closely bound up with the technological and economic changes which have profoundly altered the very nature of human settlements as well as the methods of producing and planning spaces.

The Industrial Revolution, which replaced the individual craftsman with a team of workers, each of whom performs a single step in the production process with the assistance of a machine, had a double effect on architecture. First, it greatly accelerated the process of urbanization and made the city the most usual environment in economically advanced nations. Statistics on this subject are very revealing. Barbara Ward, in a recent work entitled *Human Settlements*, emphasizes that during most of human history, until about a hundred years ago, 90 per cent of the population lived in small centres of less than 20,000 inhabitants. She also points out that at the time of the American Revolution, two centuries ago, 90 per cent of Americans lived in settlements of fewer than 2,500 inhabitants. Today, nearly the reverse is true.

The fact that humans are living in cities in ever greater numbers is only one side of the coin. The other side is that urban centres are tending to become more and more enormous. After ancient Rome, London, around 1820, was the first city in the world to reach a million inhabitants. By the dawn

of the 20th century, 11 cities had passed this mark. Today, there are 191. In 10 years, there will probably be 273, some of which will be of gigantic proportions. The city and suburbs of Tokyo, for example, may contain some 25 million inhabitants.

This high concentration of population in growth centres is in itself one of the major causes of the present discontent. Inevitably it is accompanied by pressure on space and resources, by tension and friction between people, by frustration and a feeling of helplessness before the complexity of urban society.

Another prime cause is directly related to the mass production system. Within this system, the individual has become totally dependent upon other people's productivity to satisfy his day-to-day consumer needs such as food, clothing and the space needed for his activities. By its very nature, the concept of mass production tends to emphasize the quantity rather than the quality of goods produced. Moreover, the large number of agents who have a hand in the production process complicates coordination and quality control.

Satisfying basic needs

Because of its complexity, the process of creating and planning spaces, which is a form of production process like any other, absolutely demands a minimum of control and regulation, if we want to satisfy the *real* needs of the people. This is especially true in large cities. Since this control can no longer be exerted by individual consumers themselves, as it could during the pre-industrial period, the community must take the responsibility.

This is the *raison d'être* of town planning activities. But in order to have any validity, such controls must have human-centred objectives. What are the goals to be pursued in the planning of cities? It would be a great step forward if we really attempted to satisfy man's most basic needs, tangible and intangible.

The most basic tangible needs related to the creation and planning of spaces are clean air and water, a suitable shelter and a minimum of energy. If we really put our minds to satisfying this series of needs, the structure, the appearance and the very character of our settlements would be profoundly altered. For example, recognition of the right to clean air would result in more green spaces within cities and a war on pollution, particularly its chief source, the automobile. New methods of urban transport would be sought, which could have a beneficial influence on the actual structure of urban agglomerations.

The recognition of the right to clean water, in addition to reducing health risks, would lead to a gradual depollution of rivers and lakes and to their increased use for recreational and educational purposes. The Thames, the Seine, the St. Lawrence and the Red River are examples of polluted waterways whose charm and usefulness in an urban environment have been much diminished. To realize the truth of this statement, it is enough to visit a city with a clean waterway, such as the beautiful Moldau of Prague.

Particularly in underprivileged areas, the right to a suitable shelter implies tougher controls on the agents of decay: harmful or incompatible functions, few attractions, insufficient services and the forces of speculation. It is evident that in the big cities, the zones of poverty and environmental decay surrounding the business section are growing larger and larger. These areas gradually lose their original population (who move out to more distant, newer neighbourhoods, most often in the suburbs) and become catchment areas for poor immigrants and transients.

For the parent city, the economic cost of this situation is catastrophic. Since in most cases property taxes are the municipal treasury's principal source of revenue, income drops while expenditures increase for certain services such as protection against crime and fire, welfare payments, and transport systems for the po-

pulation of the outlying areas who have to come into the city centre to work or trade.

On the outskirts of the city, living conditions seem more acceptable, but this state of affairs is threatened. Many residential areas are doomed to rapid decay because of inadequate or poorly applied building codes, or the lack of controls, and will see the same phenomenon of deterioration that has occurred in the parent city. This is without taking into account the fact that millions of homes have been built on totally unsuitable sites. Every spring newspapers are full of disasters caused by flooding in river valleys, disasters which oblige the government to furnish emergency funds.

A waste of resources

Finally, it is undeniable that the manner in which cities are developing at present, especially in those cities in which property speculation is the prime mover behind development, gives rise to a shameful waste of resources and energy. This type of development may be profitable for speculators and promoters, but it is much less so for local governments who are forced to meet increased demands, unplanned and uncoordinated in terms of either time or space, for streets, water and sewer systems, schools and other essential services.

Similarly, this anarchic type of development leads to considerable wastage of natural energy, for example fuels, because residential areas are being located farther and farther away from business and trade sites. The cost in nervous energy is also high especially during the daily migrations and in congested rush hour traffic.

The second series of needs, the intangible ones, is related to the pursuit of happiness, the natural goal of people everywhere, whatever their race or religion. Happiness is a state which naturally varies from one individual to another, but which nonetheless requires the satisfaction of a certain

number of basic needs common to everyone.

The first is certainly the need for personal growth and fulfilment. To satisfy it fully, the urban dweller needs, within his normal environment, to have freedom of choice and movement to interrelate and create, and to be assured of free access to the services available to the community in general. It is doubtful whether big cities, especially in North America, with all their social and physical barriers, fully satisfy these conditions.

A low income earner who is obliged to live in the decaying neighbourhoods surrounding the opulent town centre is scarcely in a position to take advantage of the many services available, even though he lives nearby. The Lincoln Centre in New York is not readily accessible to Puerto Ricans from Bushwick. London's Festival Hall is not readily accessible to the people who eke out their existence in the slums of South London, nor is Place des Arts in Montréal readily available to the residents of the poorer neighbourhoods in the east-centre part of the city. On the contrary, those who are in a position to use the amenities of the city centre often live in the suburbs, at distances of up to 50 kilometres, and travel in by car. To give them easier access, highways are built, often to the detriment of working class neighbourhoods which see themselves socially disrupted and physically dismembered.

Apart from the social costs and the waste of energy, we may well ask whether enough consideration has been given to another type of cost associated with a pattern of land use in which the rich live far away from the working and trading areas. It seems as if the government is subsidising the mobility of the well-to-do, while at the same time throwing away precious financial resources by sterilizing, under ribbons of concrete, thousands of acres which no longer bring in property taxes to fill the municipal coffers.

Finally, the need for human contact and creativity argues in favour of a wide range of services and possibilities for enriching experiences. The evolution of the modern city has not been very successful in this area. In order to avoid nightmares like the working class neighbourhoods of 19th century industrial towns, which were frightfully polluted by coal-consuming industries, we have gone to the other extreme, excessive segregation of urban functions. Our cities are at present divided into specialized sectors, bringing about a general reduction in the potential for diversity and experiences in living.

What challenge to the imagination, what sources of knowledge, what depths of human experience are to be found in a suburb like Levittown on Long Island? It should come as no surprise that in scientifically planned cities like Brasilia, the new capital of Brazil, the dominant, ever-present state of mind is boredom. Human warmth and energy are to be found in the "favelas", or working class neighbourhoods, which have grown spontaneously on the fringes of the glass and concrete city.

Identity and security

In order to be happy, people need to identify themselves with a particular socio-cultural group, to participate in the group's destiny and to contribute to the development of its environment. People should not be submerged in a sea of strangers and they should be free to live in an environment whose spatial and architectural statements express the ideals, values and achievements of the group.

Environments still exist which might be called socially and culturally "ecological", in which the scale of the settlement, the people who live there, the types and locations of services, the spatial and architectural statements, the character and atmosphere, make them privileged places with an intense community identity and life, in which the city dweller can once again find his soul and dignity. This is the case of the Trastevere district in Rome, the Quartier Latin in Paris, Chelsea in London, or Greenwich Village in New York. Other districts may have less to offer, in human terms, but are nonetheless very authentic environments, able to satisfy people's need for identification and participation. Most of the communities of the Mount Royal Plateau in Montréal fall into this category, as well as Yorkville in Toronto.

The pursuit of happiness is illusory indeed if it is not accompanied by a minimum of physical, social and psychological security. The need for security is basic to individuals as well as to communities. For centuries, this need left its physical imprint on cities, many of which were protected by a wall against enemies from the outside. York in England, Carcassonne in France, Dubrovnic in Yugoslavia, and many others, are examples. Canada possesses two particularly interesting specimens: the fort of Louisbourg in Nova Scotia and the old city of Québec.

Today, citizens' lives are threatened, not from the outside, but from within the city itself, by pollution in all its forms, and the constant assault of the automobile, which makes more casualties than wars. Another threat is the constantly rising crime rate, boosted by the tensions and social conflicts arising from the very na-

ture of a civilization which values *having* before *being*. In the United States, it is estimated that anyone who lives to be older than 60 has at least one chance of becoming the victim of a major or minor act of aggression, from theft of property to physical assault, and even murder. Vance Packard sums up the situation very well when he reports that residents of Houston affirm without alarm that more people are killed by bullets in that city than die in traffic accidents.

The need for new approaches

In the heavily urbanized societies of the Western world, where the concentrations of millions of people in growth centres are constantly on the increase and where the development of spaces has become a very complex process, often stimulated by nothing more than financial gain, architecture and planning can never regain their human character until they are centred on human needs and controlled by human beings. At the very least, these controls ought to have as their objective the satisfaction of the most basic human needs.

We should not deceive ourselves: the challenge is immense, and demands a radical re-ordering of present priorities as well as new and original approaches which will permit us to take stock of all the costs, economic and social, of our practices in this area. It is vital that governments should involve citizens in the development and control of their living environment. Finally, it is necessary that citizens themselves should, either through personal conviction or progressive education, be able to put spiritual and social values and the public good ahead of the egoistical and cloying possession of material goods. This is the way to true progress.

This Letter may be reproduced, in whole or in part, without special permission from Bank Canadian National. A credit, however, would be much appreciated.

"Third Class Matter Mail — Registration No. 10,004"
Bulk Mailing
Return postage guaranteed/Port de retour garanti
500 Place d'Armes, MONTRÉAL H2Y 2W3

bulletin mensuel

 Banque Canadienne Nationale

PLACE D'ARMES, MONTRÉAL

Vol. 52, N° 6

JUIN 1976

L'architecture: pour une dimension humaine

Qu'est-ce que l'architecture ? Dans son sens large, c'est la création et l'aménagement des espaces pour satisfaire les besoins humains. Évidemment, ces besoins sont multiples et de divers ordres. Ainsi, la résidence unifamiliale est un espace créé et aménagé pour satisfaire entre autres nos besoins de conservation, de reproduction biologique, de développement.

Mais dans le village comme dans la ville, la résidence n'est qu'un élément parmi d'autres d'un ensemble plus vaste dont les caractéristiques reflètent les exigences reliées non seulement à la préservation de l'espèce, mais également à la vie économique, sociale et culturelle de la collectivité. Cet ensemble constitue le milieu ou l'établissement humain, dans lequel on trouve des fonctions associées à l'habitation, au travail, à l'échange, à la mobilité, au loisir, et à d'autres activités humaines.

Aujourd'hui, on constate dans la plupart des pays une insatisfaction croissante face à la façon dont se développe et évolue l'établissement humain, plus spécifiquement le milieu urbain. Il serait fastidieux d'établir la liste complète des maux et des malaises qui affectent ce milieu, que ce soit l'échelle inhumaine de certaines constructions, la détérioration du patrimoine culturel, la dégradation des quartiers, la congestion de la circulation, la pollution, l'insécu-

rité personnelle ou la perte d'identité collective.

Des symptômes d'angoisse

Cette insatisfaction s'est traduite, depuis une décennie environ, par un courant préservationniste qui semble avoir imprégné tout le monde occidental. A Stockholm, par exemple, la menace de couper quelques arbres au centre-ville devait susciter, il y a quelques années, des manifestations populaires d'une ampleur peu commune. A Londres, des milliers de citoyens se sont ligués pour préserver l'intégrité de Covent Garden, ce vieux marché traditionnel aux fleurs et aux légumes situé en plein cœur de la capitale britannique.

À Toronto, lors des élections de 1972, des groupes conservationnistes s'emparaient du pouvoir municipal. Une de leurs premières mesures fut d'imposer une limite de hauteur de 45 pieds pour toute nouvelle construction érigée au centre-ville, en attendant l'élaboration d'un schéma d'aménagement susceptible d'humaniser ce secteur. A Montréal, la destruction de la maison Van Horne, vieille demeure aristocratique, devait susciter une indignation nationale. Elle a contribué à galvaniser les forces de plusieurs mouvements populaires voués à la sauvegarde de la qualité de la vie dans la métropole.

Il ne fait aucun doute que ces attitudes et ces manifestations sont les rejets d'une angoisse profonde que ressentent les citoyens face au caractère de moins en moins humain de l'architecture et des agglomérations. Ces per-

sonnes considèrent habituellement que l'architecture des siècles précédents semblait plus apte à satisfaire aux exigences d'alors. Qu'en est-il ? Pourquoi l'architecture et l'aménagement actuels, avec tous nos puissants moyens modernes, ne semblent-ils pas toujours capables d'assurer le bonheur des hommes ? Comment pourrions-nous améliorer cette situation ?

Toutes proportions gardées, l'architecture n'a pas toujours été aussi décevante, ni les agglomérations aussi inhumaines. Car la situation actuelle semble directement reliée à deux phénomènes relativement récents: celui d'une urbanisation accélérée et celui, dans les pays d'économie avancée, d'une production de masse pour la consommation.

La simplicité pré-industrielle

Durant la période pré-industrielle, que ce soit sur le continent européen ou sur le continent nord-américain, (comme c'est encore le cas sur la majeure partie du continent africain et dans plusieurs pays d'Asie et d'Amérique du Sud), la proportion de la population vivant dans le monde rural était, en moyenne, trois fois plus élevée que celle qui pouvait être considérée comme urbaine.

Le plus souvent, sur les terres comme dans les villages, se pratiquait une économie de subsistance, à l'échelle de la cellule familiale. Les membres de la famille produisaient une grande partie des biens nécessaires à l'existence, y compris fréquemment la résidence et ses dépendances. Dans ce système de production, on peut

supposer que l'habitation répondait aux principaux besoins de ses résidents puisqu'ils la fabriquaient eux-mêmes. Et s'ils faisaient appel à des artisans, la communication entre le consommateur et le producteur était directe et personnelle.

C'est justement ce caractère d'authenticité qui fait le charme des établissements et de l'architecture de l'ère pré-industrielle. En témoignent les magnifiques bâtiments de ferme du Danemark, les austères maisons paysannes de Bretagne, les hameaux isolés de Yougoslavie ou de Grèce, comme les vieux villages linéaires de l'île d'Orléans, au Québec. Pour prendre ce dernier exemple, la structure de l'établissement est commandée par un cadastre approprié à l'exploitation agricole, et sa silhouette dominée par l'église paroissiale reflète l'organisation sociale de la communauté. Les maisons sont modestes mais parfaitement adaptées aux conditions climatiques, et construites avec des matériaux locaux. L'agencement de leurs espaces extérieurs et intérieurs colle à la réalité quotidienne de l'époque. Leur architecture est simple, empreinte d'harmonie et de bon goût.

Les villes qui se sont développées à cette époque, et qui en ont conservé les principales caractéristiques, possèdent sensiblement les mêmes qualités. Sauf exceptions, leur taille est limitée, leurs fonctions intimement inter-reliées dans un tout homogène, et leurs expressions spatiales et architecturales sont riches et à l'échelle de l'homme. La cathédrale, fruit d'un effort collectif poursuivi pendant des siècles, ou l'hôtel de ville, dans les établissements de nature plus commerciale, domine la silhouette urbaine, traduisant bien en cela l'échelle des valeurs des sociétés de cette période.

Évidemment, l'ère pré-industrielle n'avait pas que de bons côtés. La capacité d'exploiter les ressources étant très limitée, les biens de consommation étaient beaucoup plus rares qu'aujourd'hui, et la pauvreté le lot de la majorité. L'hygiène publique laissait fortement à désirer et le confort personnel n'avait rien de comparable à celui que nous connais-

sons maintenant grâce à nos nouvelles ressources énergétiques.

Mais combien de personnes, parmi celles qui jouissent du revenu le plus élevé au monde (notamment les résidents de la mégapole de l'Atlantique qui s'étend de Boston à Washington) fuient chaque année leurs milieux déshumanisés pour aller admirer en touristes ces vieilles villes, York et Stratford en Angleterre, le chalet des villes-cathédrales de France, ou Florence, Sienne, Assise, en Italie ?

Certains sont convaincus que plus une ville est riche moins elle est habitable, et conçoivent ainsi le dilemme de notre civilisation d'abondance. La richesse matérielle ne compense pas le besoin de richesses spirituelles, sociales et culturelles qui habite le cœur de l'homme.

L'ère du gigantisme

Les causes de la situation actuelle, et de l'insatisfaction généralisée qui en résulte, sont multiples et fort complexes. Nous ne saurions toutes les analyser ici, mais il convient de retenir qu'elles sont intimement reliées à l'évolution techno-économique qui a transformé profondément la nature même des établissements et les modes de production et d'aménagement des espaces.

La Révolution industrielle, en remplaçant l'artisanat par la division et la coopération du travail, assistées par la machine, a eu une double conséquence sur l'architecture. D'abord, elle a précipité le processus d'urbanisation, faisant de la ville le milieu de vie le plus habituel dans les pays d'économie avancée. Les statistiques, à ce sujet, sont éloquentes. Barbara Ward, dans un récent ouvrage intitulé *L'Habitat de l'homme*, souligne que pendant la majeure partie de l'histoire de l'humanité, c'est-à-dire jusqu'à il y a un siècle environ, 90 pour cent des individus vivaient dans de petites agglomérations de moins de 20 000 habitants. Elle fait encore remarquer qu'à l'époque de la Révolution américaine, il y a deux siècles, 90 pour cent des Américains vivaient dans des établissements de moins de 2 500 résidents. Aujourd'hui, c'est presque l'inverse.

Que les hommes vivent de plus en plus dans des villes n'est qu'un côté de la médaille. L'autre est que les agglomérations urbaines ont tendance à devenir de plus en plus gigantesques. Après la Rome antique, Londres fut, vers 1820, la première ville du monde à atteindre un million d'habitants. À l'orée du 20^e siècle, 11 villes avaient dépassé ce cap. En 1950, on en comptait 75. Aujourd'hui, on en dénombre 191. Dans 10 ans, on en prévoit 273, dont certaines atteindront des proportions titanesques. Tokyo, par exemple, pourra rassembler quelque 25 millions d'habitants dans sa conurbation.

Cette concentration du grand nombre dans des pôles de développement constitue déjà une des grandes causes des maux actuels. Car elle s'accompagne inévitablement de pressions sur les espaces et les ressources, de tensions et de frictions entre les êtres, de frustrations et d'un sentiment d'impuissance face à la complexité de la société urbaine.

Une autre des grandes causes est directement reliée au système de production de masse. Dans ce système, l'individu est devenu totalement dépendant de la production des autres pour la satisfaction de ses besoins de consommation courante comme la nourriture et le vêtement et son besoin d'espaces nécessaires à ses activités. Or ce système, par sa nature même, a tendance à mettre l'accent sur la quantité des biens produits plutôt que sur leur qualité. Par ailleurs, le grand nombre d'intervenants qui prennent part à la production complique la coordination et le contrôle de la qualité.

Les besoins fondamentaux

En raison de sa complexité, le processus de création et d'aménagement des espaces, qui est une forme de production comme une autre, réclame absolument un minimum de contrôle et de réglementation, particulièrement dans les villes de grande taille, si l'on veut satisfaire les besoins réels des gens. Ce contrôle ne pouvant plus s'effectuer, comme durant la période pré-industrielle, par le consommateur individuel lui-même, c'est la collectivité qui doit s'en charger.

Voilà la raison d'être des schémas d'aménagement et des plans directeurs. Mais ce contrôle, pour être valable, doit viser des objectifs axés sur l'homme. Quels objectifs peut-on poursuivre pour l'aménagement des villes ? Un grand pas serait fait si l'on tentait vraiment de satisfaire les besoins les plus fondamentaux de l'homme, tangibles et intangibles.

Reliés à la création et à l'aménagement des espaces, les besoins tangibles les plus fondamentaux sont l'eau et l'air purs, un abri convenable et un minimum d'énergie. Si l'on s'employait, en toute logique, à satisfaire cette série de besoins, la structure, la physionomie et le caractère même de nos établissements seraient profondément transformés. Ainsi, la reconnaissance du droit à l'air pur amènerait la société à donner une plus grande place à la nature dans la ville, et à lutter contre les agents de pollution, particulièrement contre le principal qui est l'automobile. Donc à rechercher de nouveaux modes de transport urbain, lesquels pourraient avoir une influence salutaire sur la structure même des agglomérations.

Pour sa part, la reconnaissance du droit à l'eau pure, en plus de minimiser les dangers pour la santé, se traduirait par une dépollution graduelle des fleuves, des rivières et des lacs et par leur utilisation plus intensive pour fins d'éducation et de loisirs. Que ce soit la Tamise, la Seine, le Saint-Laurent ou encore la rivière Rouge, la pollution des cours d'eau en réduit considérablement le potentiel et le charme en milieu urbain. Il suffit, pour en convenir, de visiter une ville traversée par un cours d'eau propre, comme la sinieuse Vltava, à Prague.

Le droit à un abri convenable implique, principalement dans les zones défavorisées, un contrôle plus sévère des agents de détérioration: les fonctions nuisibles ou incompatibles, les faiblesses d'attrait, l'insuffisance des services et les forces de spéculation. On peut constater que dans les grandes villes, la zone de pauvreté et de dégradation de l'habitat entourant le centre des affaires s'élargit de plus en plus. Elle se vide graduellement de sa popula-

tion d'origine (au profit des quartiers plus éloignés et plus récents, le plus souvent de la banlieue) pour devenir un lieu d'accueil pour les immigrants pauvres et les populations de passage.

Pour la ville-mère, le coût économique de cette situation de dégradation est catastrophique. Comme dans la plupart des cas la taxation foncière constitue la principale source de revenu pour le trésor municipal, les recettes baissent tandis que les dépenses augmentent pour certains services, dont la protection contre la criminalité et l'incendie, l'assistance sociale et les infrastructures de transport à l'usage des populations de la périphérie qui doivent se rendre au centre-ville pour le travail ou les échanges.

Un gaspillage de ressources

À la périphérie, les conditions de l'habitation semblent plus acceptables, mais pour combien de temps ? De nombreux ensembles résidentiels, à cause de la faiblesse de certains codes de construction, de leur mauvaise application ou d'une absence de contrôle, sont destinés à se dégrader rapidement et à engendrer le même phénomène de détérioration que dans la ville-mère. Par ailleurs, des millions de résidences ont été construites sur des sites totalement impropres. À chaque printemps, les pages des journaux sont remplies de ces désastres dus à des inondations dans les vallées de rivières et de fleuves, désastres obligeant l'État à constituer des fonds de secours.

Enfin, on ne peut l'ignorer, la façon dont évoluent actuellement les villes, surtout celles où la spéculation foncière incontrôlée s'avère le moteur privilégié de développement, engendre un gaspillage éhonté des ressources et des énergies. Si ce type de développement peut être rentable pour les spéculateurs et les promoteurs, il l'est beaucoup moins pour les pouvoirs publics, lesquels doivent répondre à une demande accrue pour des rues, des systèmes d'aqueduc et d'égout, des écoles et autres services essentiels sans qu'il y ait eu planification ou coordination des demandes, ni dans le temps ni dans l'espace.

De même, ces types anarchiques de développement entraînent des pertes considérables d'énergie: énergie naturelle, tels les carburants, parce que les lieux de résidence sont de plus en plus éloignés des lieux de travail et d'échange, mais aussi énergie nerveuse, notamment durant les migrations quotidiennes et les congestions des heures de pointe.

La seconde série de besoins — les besoins intangibles — est associée à la poursuite du bonheur, vers lequel tous les hommes tendent, quelle que soit leur race ou leur religion. Le bonheur constitue un état de félicité qui varie nécessairement d'un individu à l'autre, mais qui suppose, néanmoins, la satisfaction d'un certain nombre de besoins fondamentaux communs à toutes les personnes.

Le premier est sans doute le besoin de développement et d'épanouissement personnel. Pour le satisfaire pleinement, le citoyen doit jouir, dans son milieu habituel de vie, d'une liberté de choix et de mouvement pour échanger et créer, et être assuré d'une égalité d'accès aux services offerts à la collectivité. Il est douteux que les grandes villes, particulièrement sur le continent nord-américain, avec leurs barrières sociales et physiques, remplissent pleinement ces conditions.

Il est bien connu, en effet, qu'une personne qui habite, à cause d'un modeste revenu, les quartiers dégradés ceinturant le centre-ville opulent, ne peut guère y consommer les multiples services disponibles bien qu'elle réside à proximité. Est-ce que le Lincoln Centre de New York est facilement accessible aux Portoricains du quartier de Bushwick ? Le Festival Hall de Londres à ceux qui vivent dans les zones délabrées de la South Bank ? La Place des Arts de Montréal aux citoyens des quartiers défavorisés du centre-est de la métropole ? Par contre celui qui peut consommer les services du centre-ville réside souvent en banlieue, dans un rayon pouvant atteindre 50 kilomètres, et se déplace en voiture. Pour lui en faciliter l'accès, des autoroutes ont été construites, souvent au détriment de quartiers populaires qui furent socialement désarticulés et physiquement amputés.

En dehors de ces coûts sociaux et du gaspillage d'énergie, a-t-on calculé certains autres coûts associés à un type d'occupation du sol où les fortunés vivent éloignés des secteurs de travail et d'échange ? Est-ce que l'État ne subventionne pas la mobilité des plus nantis, tout en se privant, parallèlement, de précieuses ressources financières en stérilisant, sous des rubans de béton, des milliers d'acres qui ne rapportent plus de taxes foncières au trésor municipal ?

Enfin, le besoin d'échange et de création plaide en faveur d'une grande diversité de services et de possibilités d'expériences enrichissantes. L'évolution de l'urbanisme, sous ce rapport, n'a pas été très heureuse. En effet, pour éviter des situations pénibles comme celle des quartiers prolétaires des villes industrielles du 19^e siècle, affreusement pollués par les industries consommatrices de charbon, on est passé à l'excès contraire, à une ségrégation à outrance des fonctions urbaines. Ainsi, nos agglomérations sont actuellement divisées en secteurs spécialisés, ce qui a entraîné une baisse générale du potentiel de diversité et d'expériences de vie.

Qu'offre une banlieue comme Levittown, à Long Island, comme défi à l'imagination de l'homme, comme sources de connaissance et d'approfondissement de l'expérience humaine ? Comment s'étonner que dans des villes scientifiquement planifiées comme Brasília, la nouvelle capitale du Brésil, l'ennui règne en maître et en permanence ? La chaleur humaine et la vie dynamique se trouvent plutôt dans les "favelas", ou quartiers populaires, surgis spontanément en bordure de la ville de verre et de béton.

Identité et sécurité

Pour être heureux, l'homme a besoin de s'identifier à un groupe socio-culturel défini, de participer au destin de ce groupe et à l'aménagement de son milieu. Il ne doit pas être noyé dans le grand nom-

bre, et doit pouvoir évoluer dans un milieu dont l'expression spatiale et architecturale témoigne des idéaux, des valeurs et des acquis du groupe.

Il existe encore de ces milieux pour ainsi dire socialement et culturellement "écologiques", où l'échelle de l'établissement, les gens qui l'habitent, les types et l'emplacement des services, l'expression spatiale et architecturale, enfin le caractère et l'atmosphère, en font des lieux privilégiés d'identification et de vie intense, redonnant au citoyen son âme et sa dignité. C'est le cas du quartier du Trastevere à Rome, du Quartier Latin à Paris, de Chelsea à Londres, de Greenwich Village à New York. D'autres quartiers ne sont pas aussi riches humainement mais n'en constituent pas moins des milieux de grande authenticité, propres à satisfaire des exigences d'identification et de participation. C'est le cas de la plupart des quartiers du Plateau Mont-Royal à Montréal, et de Yorkville à Toronto.

Enfin, la poursuite du bonheur est bien illusoire si elle ne s'accompagne pas d'un minimum de sécurité physique, psychologique et sociale. Ce besoin de sécurité est fondamental chez les individus comme chez les collectivités. Pendant des siècles, il a physiquement marqué les villes, dont un grand nombre ont été entourées de remparts pour les protéger contre l'ennemi extérieur. En témoignent encore York en Angleterre, Carcassonne en France, Dubrovnik en Yougoslavie et bien d'autres. Le Canada en possède deux exemples particulièrement intéressants: la forteresse de Louisbourg, en Nouvelle-Écosse, et la vieille ville de Québec.

Aujourd'hui, les menaces à la vie des citoyens ne viennent plus de l'extérieur, mais bien de l'intérieur de la ville. C'est la pollution sous toutes ses formes, et l'agression perpétuelle de l'automobile, laquelle s'avère plus meurtrière que la guerre. C'est encore la criminalité, qui ne cesse de s'accroî-

tre, s'alimentant des tensions et conflits sociaux et de notre type même de civilisation qui valorise l'avoir avant l'être. Ainsi, aux États-Unis, on estime que toute personne vivant au-delà de 60 ans a une chance d'être victime, au moins une fois, d'une agression plus ou moins grave, variant du vol de propriété jusqu'aux violences physiques et même au meurtre. Vance Packard écrit: "Les habitants affirment avec complaisance qu'il y a plus de gens, à Houston, qui meurent de blessures par balle que dans des accidents de voiture."

Changer les mentalités

Dans les sociétés fortement urbanisées du monde occidental, où la concentration de millions de personnes dans des pôles de développement s'accroît de plus en plus, et où la production des espaces est devenue un processus très complexe, le plus souvent stimulé par le seul gain financier, l'architecture et l'aménagement ne peuvent retrouver leur caractère humain que s'ils sont axés sur l'homme et contrôlés par lui. Ce contrôle doit tendre vers des objectifs, c'est-à-dire, au minimum, la satisfaction des besoins les plus fondamentaux de l'être humain.

Cependant, il ne faut pas se leurrer: le défi est immense, et réclame un changement radical dans les priorités actuelles ainsi que des approches nouvelles et originales qui permettront de comptabiliser tous les coûts, économiques et sociaux, directs et indirects, de nos pratiques dans ce domaine. Il importe que les corps publics s'engagent à impliquer le citoyen dans l'aménagement et le contrôle de son milieu de vie. Enfin, il faudra que le citoyen soit capable, par conviction personnelle ou par sensibilisation progressive, de faire passer les valeurs spirituelles, sociales et le bien public en général avant la possession égoïste et saturante de biens matériels. C'est à ce prix seulement que se réaliseront de vrais progrès.

Le présent Bulletin peut être reproduit, en totalité ou en partie, sans l'autorisation de la Banque Canadienne Nationale. Toutefois, une mention de la source serait fort appréciée.

"Affranchissement en numéraire
au tarif de la troisième classe — Permis no 10 004"
En nombre
Port de retour garanti/Return postage guaranteed
500, Place d'Armes, MONTRÉAL H2Y 2W3

This article is reprinted with
the permission of
enRoute magazine,
2973 Weston Road,
P.O. Box 510,
Weston, Ontario, Canada,
M9N 3R3

Cet article est reproduit
avec la permission du
magazine enRoute
2973, chemin Weston
C.P. 510
Weston, Ontario, Canada
M9N 3R3

SUPERSTARS OF THE SKYSCRAPERS

by Carlie Oreskovich

It may surprise you to find that in the heady, somewhat philosophic world of architects, in the world of words that inevitably precedes, and often clothes, great objects, the igloo, only common to this country, is viewed as an elegant structure.

Drawn from the elements that surround it, figuratively growing from it and blending smoothly and completely with the landscape, the igloo neither upsets nor threatens the sense of the environment, but at the same time, the structure provides ample protection from the elements. It is simple and it is effective, and therefore elegant.

Josephee Koono of Pond Inlet, in the Keewatin District of the Arctic, doesn't think of such crass things as he cuts deeply into the snow to lift out a two-by-four-foot-long block of the fine-grained, compact snow. He merely initiates history as he arranges this block, and dozens of others like it, in concentrically stacked rings, and, in less than two hours, he is ready to bed down on a matting of twigs and caribou fur. When he moves on, he simply leaves the structure to collapse and blend back into the snow.

Would that all our buildings were as simple to construct and use, but our lives are much more complex, our needs are seen to be much greater, and our structures match that diversity. The igloo was right for its time and place; today there are as many types, styles and structures across the country as there are times and places. Just as Koono is master of his craft, so are the steel, cement and brick manipulators that we'll be looking at masters of their crafts. These architects, who rate among the best in Canada, are the people who most directly shape and structure our environment and who, as a result, most directly influence our lives.

First let's follow the dapper 50-year-old Leslie Rebanks, gray hair of mid-aged respectability, Oxford accent of good education and background and soft brown suit of the artist, to his pride and joy, the 20-storey stainless-steel-and-glass Wittington Tower, an octagonal Toronto office building that has a far greater impact on the world than its 20 stories would normally allow it.

After all that's what the owners, Wittington Investments Ltd., wanted. They own George Weston Ltd., a company that is firmly based on the Loblaws chain in North America, and what they wanted was this \$14-million head office that befits a company of its size and stature.

Rebanks came up with a structure that is, without a doubt, distinctive. "It's an event," he says, an event which won him the 1976 International Award for Executive Office Design (the first time a Canadian had ever won this award). He also picked up an honorable mention for the lobby design which consists basically of a series of octagonal asbestos and cement stalactites. It gives one the feeling of looking up into a beehive. Rebanks feels that the awards signify that Canadian architecture has come of age.

Rebanks chose such a structure because he was getting tired of dull, square buildings facing more dull, square buildings, multiplications of monotony. He toyed with the octagon — placing two squares together, cutting off corners, shifting diagonals — and found not only the shape visually pleasing, but found for himself shades of self justification. It also was more economical to construct and operate. He says it's the greatest thing since the igloo. People who work there can see clouds and sky and do not feel that they are locked away in the bowels of the earth.

Rebanks is indeed a master manipulator of space and mass (the raw materials of architecture). He's satisfied with the tower, quietly satisfied because it does what he wants it to do. And the toll was merely four years of his life — every minute worth it.

But when you talk about space you sense that Wittington Tower fits Toronto. It belongs. It would not be so, though, if you were to take that structure and set it down, for example, on the Prairies. For one thing you'd have Clifford Wiens to contend with. He's a 51-year-old Regina architect who understands the Prairies and knows how disruptive such a structure would be to the stark, subdued nature of this land.

The Prairies are so open, lines so flat and placid, and light is so clear and bright that all architecture seems Egyption-like in its quality and scope. Small structures tend to be symmetrical in form like individual organisms in nature. Even human beings take on larger-than-life proportions.

"Quite often you'll come across a skull lying on the Prairies, or even a stone. That can be quite a dramatic find in this big, empty space," exclaims Wiens.

One of Wiens' best examples of an expressive use of structure to enclose and articulate space and the special functional requirements of such a facility is the triangular heating and cooling plant at the University of Saskatchewan. This simple structure is at the very heart of the university complex, a 30-to-40-acre area which contains at least a dozen buildings. It is a good heart, not only because of its function, controlling the climate of all the buildings, but because it has become a focal point, a place just to sit or casually walk around.

"I don't use a structure to hold the building up and then decorate the surface afterwards — which is the way most buildings are built," says Wiens, who claims that he is quite analytical. The structure is the building and the tailoring of the building affects its functions, the way it works. Like a good suit then, it should all fit together.

At night the windows at both ends glow like the mica windows of a pot-bellied stove. "It is really a temple to the things we believe in, in this society," says Wiens. "Comfort!"

Speaking securely from one of those provinces with significant energy reserves Wiens nevertheless welcomes the energy concern, for it will help us to become architects again. "We've been forced by trends to have glass buildings and highly technological buildings. I think this will come to an end. Architects will be asked to design buildings that will be self-regulated, having windows that really open, real shades, thicker walls. There will be less concern with mechanical systems that create artificial environments."

Moving a little farther west, you'll find 47-year-old Peter Hemingway. Trained at the University of Kent in Canterbury, England, he's become an outspoken critic of the Alberta scene, taking town planners to task for allowing the creation of what he calls the West's own version of the Berlin Wall, a line of buildings along Jasper Avenue isolating the rest of the city from the river.

"As a result we really can't see the wood for the trees," says Hemingway. "We're still trying to digest what has happened." He sees the skyline as imitating the worst of Toronto. What is the most disturbing thing of all, however, is that in doing so the planners cleared out all of the older buildings and thereby much of the city's roots.

Hemingway's contributions to architectural design, his attempts to breathe life into Alberta's profile, are significantly more sophisticated than cement boxes. He admires work that is native to an area, architecture that reflects the people and time, and he tries to put a bit of class into everything he does, but often has to convince clients that they are doing a little more than building office space. "I try to tell clients that, whether they realize it or not, they're building a civilization. In 50 to 100 years they're going to be judged by what they put up."

But they don't often get the message.

His personal architectural statements include the sweeping expanse of Edmonton's Coronation Pool which was built nine years ago for \$1 million. It's a glulam frame with a wire rope support system, an attempt to give poetic form to a recreational building. He won a Massey Medal for this structure in 1970.

He imagined and built a church buried in the earth. "That's the way the early Christians lived. And I thought it would be more meaningful because they are again a minority."

Another of his jewels is the \$2-million Muttart Conservatory, four pyramids of glass containing differing climates and vegetations, rising alongside the river like Egyptian tombs. And even though Hemingway believes, no, knows that structures have an influence on behavior, he was surprised to find his configurations invaded by pyramidologists.

Looking into the future he is adopting a subdued approach to design. He's thinking of ways not to be as ostentatious as he has been in the past since he sees Alberta as more self-conscious about its position in the energy role. "The gold rush has subsided now. Architecture will be more and more economical."

In Toronto John C. Parkin harbors similar sentiments. He suggests that architects will have to be a good deal less profligate in the amount of glass that they use.

When you speak of establishment in architecture, the name of John C. comes up, primarily because he was repeatedly touted as such in Peter C. Newman's survey of pride and power in Canada.

Parkin, comfortably successful at 55 (the golden age of architects), is the head of a company that has done \$12 billion worth of work (without a lawsuit, Parkin proudly adds), and he is quick to explain his position in the fabric of power. One could confuse his reaction with defensiveness, but it's not that at all. He just feels that being establishment is often considered synonymous with box-like dull, but he points out it is just not so. His firm has won more design awards than any other firm in Canada, has been as adventurous as anyone else, participated in the monumental Eaton Centre, Toronto Airport's Terminal 1 and Toronto Dominion Centre, brought the Art Gallery of Ontario expansion under budget, recently beat out hundreds (456 to be exact) of other architects (including the best in the country) to get the nod for the \$80-million National Arts Centre and will be designing the \$50-million convention centre in Toronto. He prides himself on being a trail-blazer, reaching back many years to show that when Toronto's architects were extremely conservative and Gothic, and Georgian architecture predominated, he was adding diversity to the scene.

"I'm still a radical," he says confidently, "and if I dress like a banker it's just to make architecture a little more acceptable to bankers."

Now in his 31st year of practice, the head of an office of 40 operates out of a simple, gray, two-storey shoe box of a building on the fringe of the financial core of the country, essentially a no-nonsense place to work, neither more nor less. Parkin stresses tenets of responsibility, living within the budget and times and fitting into the environment. "Buildings can still have panache and style, but at the same time, panache and style without grace and subtlety and environmental ambiance are failures."

He can find a ready example of bad style in the overwhelming use of concrete that raised its mottled head in the 1960s and found expression in Toronto's Robarts Library (Fort Book) and an RCMP building. "Thank goodness I was never a part of that," says Parkin. "That's a question of architects working out of context with people."

Such architectural abominations were also rejected by Allan Duffus, a Halifax architect who was instrumental in preserving that city's historic port.

Over the years the waterfront had fallen into decay. It had become an unsightly collection of run-down, sagging warehouses and paint-peeling buildings. But when the city proposed a system of roads designed to get more traffic to the downtown shopping centres, a plan that would have effectively wiped out that area, Duffus, along with the Heritage Trust of Nova Scotia and Parks Canada, objected, and they rallied forces to defend the port. Duffus objected, not only as a resident who felt that the harbor represented a part of his upbringing, but certainly as an architect concerned with preserving a bit of the past, a link with the future. Architects are especially sensitive to this since such buildings are the best teaching guides available.

No one had really appreciated what they had there along Water, Granville and Hollis streets, and considering the extent of the decay, few could

be blamed for not doing so. Most avoided the area. But as writer Harry Bruce noted, these buildings were "among the last standing throwbacks of the whole fighting, privateering, rum-running, sailing, steaming, trading, politicking, banking, shopkeeping and sea-going history of 19th-century Halifax."

The Duffus firm was picked to draw up the renovations. They came up with plans to transform the brackish backwater-18th-century buildings into a delightful cluster of restaurants, pubs, offices, boutiques and stores tied together with walkways, incorporating the permanent berth for the famed Bluenose. Like Vancouver's Gastown, Toronto's Yorkville, Victoria's Bastion Square and Old Montréal, it has its own unique character.

What Halifax now has is a heart, a gentle reminder that no matter how bad, no matter how fast life is, how complete the takeover by container-like structures, it is still possible to retain some shred of stability.

Environment is the important factor in the architectural equation, and environment is so important to Toronto architect Raymond Moriyama he refuses to build anything higher than five stories and lives close enough to work to avoid driving his 10-year-old Mercedes unless necessary.

"I believe that the best way to tell if a person is sincere is by seeing what he does rather than says," professes Moriyama who, at 48, has to his credit the Scarborough Civic Centre, a multipurpose community centre; Ontario Science Centre, a 'hands-on' experience that has been highly successful in attracting hordes of people; and a \$30-million Metropolitan Toronto Library facility that is designed to permanently shake up our traditional views on what libraries are supposed to be like.

Moriyama has been successful at building places for people. He is sensitive to the public's needs and that sensitivity comes from getting completely involved in the project.

"I imagined myself as a librarian," says Moriyama describing the seven-year process of investigation involved in pinning down the nature of the library through his firm's contact with about 4,000 people. Moriyama found that libraries are "fantastic living resources with knowledge and information that is positively unique".

Through his five-tiered structure he is trying to free the mind, de-ghetto thought and create a new geography in which the mind can operate comfortably and come into contact with a great amount of material.

Vancouver architect Arthur Erickson also frees the mind. He has a well-deserved, internationally high reputation that comes from creations that are most daring, imaginative and always surprising. More than any other Canadian architect, he represents the artist, the superstar of hype and creation. As no one else in the country has quite been able to do, Erickson has created monuments to his own character and ability, buildings that are widely recognizable as Erickson's alone: from the mountain-top design of the \$12.5-million Simon Fraser University to his mountain-striding University of Lethbridge, Alberta; from his dramatically designed hillside-clinging houses, to the \$110-million provincial government office building and court house in Vancouver to Toronto's new Massey Hall, a multi-million dollar obeisance to the arts.

Like many others, Erickson chose architecture as a profession after seeing the powerful work of Frank Lloyd Wright, and he fine-honed the skills picked up at McGill by travelling through the old world, thereby gaining a lasting impression of history and of the way architecture can fit into land and climate, light and site.

But back in Vancouver he had a difficult time finding his place in time. He persisted though, routinely feeding his mind images and ideas until he and his partner at the time, Geoffrey Massey, designed Simon Fraser. This

project, which took two months to conceive, changed everything that followed. It was the coming of age of Erickson. From that point on he became a public figure, visible and much sought-after, a true superstar of architects.

To Erickson, cities are living entities, as much a thriving environment as a verdant coastal hillside, and they are ultimately the source of culture and the preserves of civilization. It is culture that is involved in the \$34-million new Massey Hall in Toronto. This structure consists of a glass canopy enclosing an acoustically sophisticated auditorium, as well as support services.

Erickson says the building, clothed in its reflective glass and steel netting, will be a "spectacle of light" that will reflect the sky by day and show itself off by glowing transparently at night, much like the geodesic dome used by Buckminster Fuller at Expo '67.

In Québec City, Paul Gauthier works out of a lovely old home dating back to 1850, just a few steps from the boardwalk overlooking the St. Lawrence. Partner in the firm of Gauthier, Guité et Roy, he is surrounded by reminders of his heritage which influence his approach to architecture. "Several of our assignments, these days, consist of renovating the interiors of beautiful old structures built in another era. Whenever possible they should be preserved, rather than torn down, because the craftsmanship available then cannot be duplicated today. Both the artisans and the money are missing."

A typical project was the sturdy old pavilion Montcalm built as a religious community centre years ago. The exterior was left intact, but the interior was converted into small apartments. Plumbing, lighting and other comfort facilities were updated, but precious old wood moldings and the like were retained, thus giving the dwellings a unique charm. "The same approach was applied to the renovation of Manoir Richelieu, the stately old castle in Murray Bay."

Born in Gaspé, Gauthier completed his studies at the University of Montréal before settling in Québec. In 1974, the first phase of a modern project of his won the Canadian Award for Residential Design. This sprawling terrace apartment complex, Les Jardins de Mérici, is adjacent to the Plains of Abraham and over 75 percent of the 500 dwellings have a view of the St. Lawrence. "The challenge was in the topography of the site. It was very hilly." When complete, there will be 1,500 units. Two other projects won Massey medals.

Each of the partners masterminds his own project, but each benefits from the input of the other two. Their firm designed the Auberge des Gouverneurs chain of hotels across the Province of Québec and several public buildings including parliament complexes, university and collegiate pavilions, and they collaborated on Montréal's huge Complexe Desjardins.

"All these new edifices are of a universal-type architecture influenced by modern technology and materials. They can hardly be claimed as distinctly Canadian in design. Canadian architects, on the other hand, are renowned for quality but if there is such a thing as an original, distinctively Canadian architecture, then it will be found in the dwellings of the early French settlers. They brought their European styles with them, but adapted them to our climate with the materials at hand. Typical are the old homes on the Isle of Orléans. Influenced by this heritage, our philosophy, as architects, is to build for the future on the richness of the past."

LES TITANS DE L'ARCHITECTURE

par Carlie Oreskovich

Dans le monde impétueux et quelque peu philosophique de l'architecture dans l'univers des mots qui inévitablement commente et souvent consacre les oeuvres d'art, l'iglou, exclusif à notre pays, est considéré comme une structure élégante.

Conçu à partir des éléments qui l'entourent, semblant même sortir de ces éléments pour se mêler harmonieusement et totalement au paysage, l'iglou ne brise ni ne menace l'environnement; sa structure fournit une protection suffisante contre les éléments naturels; elle est simple, efficace et par le fait même élégante.

Josephee Koono, de Pond Inlet, dans le district de Franklin dans l'Arctique, ne s'attarde pas à de telles considérations lorsqu'il creuse profondément dans la neige pour en tirer un bloc mesurant deux pieds sur quatre, bloc fait de neige fine et compacte. C'est de façon artisanale qu'il sculpte ce bloc et des douzaines d'autres, qu'il les empile ensuite en cercles concentriques, et en moins de deux heures, il est prêt à s'étendre sur un matelas fait de petites branches et de peaux de caribou. Lorsqu'il déménage, il abandonne tout simplement son iglou qui s'effondre et s'efface dans la neige.

On pourrait souhaiter que tous les édifices soient aussi simples à construire et à utiliser, mais les structures doivent s'adapter à nos vies devenues de plus en plus complexes, ainsi qu'à nos besoins toujours grandissants. L'iglou correspondait à un temps et à un lieu propres; on trouve aujourd'hui au Canada des types, des structures et des styles nombreux et variés, conformes aux diverses époques et aux divers lieux. Koono est un maître dans son métier, au même titre que ceux qui de nos jours travaillent

l'acier, le ciment et la brique pour en faire des bâtiments à étages multiples. Les architectes créateurs dont nous parlerons plus loin figurent parmi les plus reconnus au Canada; ils sont les premiers responsables de notre environnement et par le fait même, ils influencent notre mode de vie.

Suivons d'abord à Toronto Leslie Rebanks, cet architecte d'une cinquantaine d'années aux cheveux grisonnants, dont l'accent d'Oxford témoigne d'une bonne éducation. Tiré à quatre épingles dans son complet marron clair, il nous mène avec joie et fierté vers la Tour Wittington, structure octogonale de verre et d'acier inoxydable haute de 20 étages; cet édifice à bureaux soulève un grand intérêt partout au monde, comme aucun autre édifice de cette taille.

C'est d'ailleurs ce que désiraient ses propriétaires, Wittington Investments Ltd. C'est à eux qu'appartient la George Weston Ltd., une société bien établie et rattachée à la chaîne nord-américaine Loblaws; ils tenaient donc à ce que leur siège social, réalisé au coût de \$14 millions, reflète l'importance de leur société.

Indiscutablement, Rebanks a conçu une structure unique. "C'est une oeuvre de marque," dit-il, et une oeuvre de marque qui lui a valu une société importante puisqu'en 1976, on lui a attribué l'International Award for Executive Office Design, faisant de lui le premier Canadien à mériter cet honneur. Il a également obtenu une mention honorifique pour la conception du hall; ce hall consiste en un ensemble de stalactites octogonales d'amiante et de ciment, donnant l'impression de pénétrer dans une ruche. Ces témoignages signifient pour Rebanks que l'architecture canadienne est enfin reconnue.

Rebanks en avait assez de ne voir partout et toujours que des édifices carrés, ternes et monotones, et c'est ce qui l'a incité à choisir une telle structure. C'est donc en jouant avec les octogones, plaçant deux carrés

ensemble, coupant les coins, déplaçant les diagonales que Rebanks s'est rendu compte qu'il en arrivait à concevoir une structure qui était non seulement agréable à l'oeil mais également très fonctionnelle, ainsi que plus économique et plus rentable. A ses yeux, c'est la structure la plus extraordinaire depuis l'iglou. Et les gens qui travaillent dans les bureaux de cette tour peuvent voir le ciel et les nuages sans jamais avoir l'impression désagréable d'être enfermés.

Rebanks est un véritable maître dans l'art d'utiliser l'espace et la masse, ces éléments de base de l'architecture. Il est satisfait de son oeuvre parce qu'elle répond exactement aux buts qu'il s'était fixés. Il a consacré quatre ans de sa vie à la réalisation de ce projet.

Parlant d'espace, il faut dire que la Tour Wittington convient à Toronto. Elle lui appartient. Elle ne pourrait pas être déplacée dans les Prairies par exemple. D'ailleurs Clifford Wiens ne l'accepterait pas; Wiens est un architecte de Regina de 51 ans et qui connaît à fond les Prairies, il sait jusqu'à quel point une telle structure semblerait incongrue étant donné la nature dépouillée de cette région.

Les Prairies, ce sont de grands espaces ouverts aux lignes plates et calmes, et où la lumière est si claire et si brillante que toute architecture ressemble à l'architecture égyptienne par sa qualité et sa portée. Les constructions de dimensions modestes ont tendance à adopter, sous l'influence de la nature, peut-être, des formes symétriques.

Le bâtiment de forme triangulaire qui abrite les systèmes de chauffage et de refroidissement de l'Université de Saskatchewan est l'une de ses plus belles réalisations. Il est un exemple frappant d'utilisation de la structure, à la fois comme moyen d'expression, par le traitement auquel elle soumet l'espace, et comme élément fonctionnel, par les exigences auxquelles elle est elle-même soumise. Cette structure très simple est située

en plein centre d'un campus comprenant une douzaine de pavillons et dont la superficie est de 30 à 40 acres. Elle est à la fois élégante et fonctionnelle. Le fait d'être en plein centre facilite le contrôle de la température des divers bâtiments, bien sûr, mais de plus, cela attire les regards; la structure de Wiens est ainsi devenue un point de mire, un objet d'art, une véritable attraction pour les promeneurs.

Wiens se veut analytique; lorsqu'il conçoit une structure, ce n'est pas pour tenir un bâtiment en place et en décorer les surfaces par la suite comme cela se fait presque toujours. Pour lui, la structure, c'est le bâtiment, et le revêtement du bâtiment influence son fonctionnement. Ce sont donc des éléments inséparables.

Les fenêtres, situées aux deux extrémités de la construction, brillent dans la nuit comme le mica des fenêtres d'un gros fourneau. "C'est vraiment le temple des choses auxquelles croit notre société, Le Confort," de dire Wiens.

Parlant avec confiance de l'une des provinces aux importantes réserves énergétiques, Wiens estime que le problème de l'énergie est une excellente chose et qu'il nous obligera à repenser l'architecture. "Certaines tendances nous ont forcés, dit-il, à construire des édifices de verre, des édifices où la technologie est utilisée au maximum, mais je crois que cette époque est révolue. Les architectes seront désormais appelés à concevoir des édifices moins assujettis aux divers systèmes mécaniques engendrant des climats artificiels; dorénavant, les édifices auront des fenêtres qui s'ouvrent réellement, des pare-soleil véritables, des murs plus épais."

Un peu plus à l'ouest, on trouve un autre architecte de renom, Peter Hemingway. Agé de 47 ans et formé à l'Université Kent à Canterbury, Angleterre, il s'est fait particulièrement remarquer sur la scène albertaine en critiquant les urbanistes qui ont autorisé la construction de ce qu'il

nomme "la version ouest du mur de Berlin", un alignement d'édifices situés le long de l'avenue Jasper, et qui isole le reste de la ville de la rivière.

"Comme résultat, déclare Hemingway, l'ensemble empêche de voir les détails. C'est très difficile à accepter. Le profil qu'offrent ces bâtiments est une imitation de ce qu'il y a de plus laid à Toronto." Et ce qui le bouleverse le plus, c'est de penser que tous les édifices anciens ont littéralement disparu, emportant avec eux une grande partie des racines mêmes de la ville.

Les contributions d'Hemingway à la vie architecturale et ses efforts pour insuffler un peu de dynamisme dans la silhouette de l'Alberta dépassent de beaucoup la conception de simples boîtes de béton. Il admire une oeuvre typiquement régionale, une architecture qui reflète une époque et ses habitants, et il essaie toujours de mettre une note de distinction dans tout ce qu'il fait; il lui faut souvent convaincre ses clients qu'ils ont une responsabilité qui dépasse la construction d'un édifice à bureaux, que c'est une civilisation qu'ils construisent. "Dans 50 ou 100 ans, dit-il, ces gens seront jugés par ce qu'ils auront construit."

Parmi ses réalisations architecturales, il faut mentionner l'immense piscine Coronation d'Edmonton, construite il y a neuf ans au coût de \$1 million. Il s'agit d'une structure de poutres de bois laminé et de fils métalliques. Hemingway a voulu donner un aspect poétique à ce centre récréatif, ce qui lui a valu la médaille Massey en 1970.

Il a également conçu et construit une église souterraine. "C'est ainsi que vivaient les premiers chrétiens, dit-il, et j'ai pensé que cette conception serait significative puisqu'ils représentent encore une minorité." Le conservatoire Muttart, évalué à \$2 millions est un autre bijou architectural d'Hemingway; il s'agit de quatre pyramides de verre à l'intérieur desquelles on trouve une température et une végétation différentes; ces pyramides s'élèvent

le long de la rivière, comme des tombeaux égyptiens. Bien qu'Hemingway sache pertinemment que les structures ont une influence sur le comportement, il a été étonné de voir que ses configurations étaient envahies par les amateurs de pyramides.

Hemingway a adopté une conception architecturale future très sage. Il songe à des moyens qui seraient moins ostentatoires que ceux qu'il a utilisés dans le passé, compte tenu du fait que l'Alberta est devenue plus consciente de sa position face au problème de l'énergie. "La course à l'or est terminée, dit-il. L'architecture désormais visera de plus en plus à l'économie."

C'est d'ailleurs un sentiment que partage John C. Parkin de Toronto. Il prétend que les architectes devront utiliser beaucoup moins de verre à l'avenir.

Lorsqu'on parle d'"establishment" en architecture, on pense tout de suite à John C., surtout parce que son nom revenait constamment au cours de l'enquête menée par Peter C. Newman sur les gens qui font la force et la fierté du Canada.

Parkin a 55 ans (l'âge d'or pour un architecte), et sa carrière est une réussite; il est à la tête d'une société qui jusqu'à maintenant a réalisé pour plus de \$12 milliards de travaux, "et ce, sans aucune poursuite judiciaire," ajoute Parkin avec fierté; il s'empresse de nous expliquer sa position au sein de l'"establishment". On pourrait croire qu'il est sur la défensive, mais il n'en est rien. Très souvent, les gens rattachent la notion d'"establishment" à une architecture médiocre, mais Parkin est tout à fait d'avis contraire. Sa firme a remporté plus de médailles qu'aucune autre au Canada; il a participé à la réalisation du Centre Eaton, de la gare de Toronto, du Centre Toronto-Dominion, il a réussi à garder à l'intérieur des limites budgétaires l'agrandissement de la Galerie d'art de l'Ontario, il a remporté

Le concours auquel participaient 456 architectes, incluant les meilleurs au Canada, pour le Centre national des arts, dont le coût est évalué à \$80 millions; et c'est encore à lui qu'on a confié la conception d'un Centre de congrès de \$50 millions à Toronto. Il se déclare fièrement avant-gardiste, et remonte à plusieurs années en arrière pour nous montrer qu'à une époque où les architectes torontois étaient extrêmement conservateurs et attachés au style gothique, à une époque où l'architecture georgienne était à l'honneur, lui était là pour rompre l'uniformité.

"Je suis encore un radical, assure-t-il, et si je m'habille comme un banquier, c'est simplement pour rendre l'architecture un peu plus acceptable aux banquiers."

Il en est maintenant à sa 31^e année de pratique; son personnel se compose de 40 personnes et ses bureaux sont situés dans un petit immeuble de deux étages, tout près de ce que l'on pourrait appeler le centre financier du pays; des bureaux modestes, rien de plus; Parkin a un sens profond des responsabilités, il respecte les budgets et les échéances et il tient toujours compte de l'environnement. "Les édifices, dit-il, peuvent encore avoir de l'allure et du style, à condition d'avoir aussi du charme, du raffinement et de l'ambiance; autrement, ce sont des échecs."

Pour lui, les années 60 ont donné naissance à des édifices de mauvais goût à cause de l'utilisation exagérée du béton; il cite en exemple la bibliothèque Robarts (Fort Book) à Toronto, ainsi que l'édifice de la GRC. Il est heureux de ne pas avoir collaboré à de telles réalisations. Il estime que dans de tels cas, les architectes travaillent sans tenir compte des besoins du public.

C'est également l'avis d'Allan Duffus, architecte d'Halifax, qui a joué un rôle important dans la conservation du port historique de la ville.

Cette partie de la ville faisant face au bord de l'eau s'était détériorée avec les années. On n'y trouvait plus guère qu'un ensemble d'entrepôts et de bâtiments délabrés, tombant en ruine. Mais lorsque la ville proposa un système routier destiné à diriger un trafic plus important vers les centres commerciaux de la basse-ville, proposition qui aurait eu pour résultat de faire disparaître complètement ce secteur du port, Duffus, de même que Heritage Trust de la Nouvelle-Ecosse et Parcs Canada s'objectèrent; ils réussirent à rallier un fort groupe de gens à la défense du port. Duffus s'y objecta non seulement à titre de résident pour qui le port représentait une partie de son enfance, mais en tant qu'architecte soucieux de conserver un peu du passé, ce passé qui est toujours un lien avec l'avenir. Les architectes sont sensibles à la conservation des édifices anciens qui demeurent pour eux les guides les plus sûrs.

Peu de gens appréciaient vraiment les rues Water, Granville et Hollis, et si l'on tient compte de l'état de détérioration qui y régnait, on ne peut leur en tenir rigueur. La plupart des gens fuyaient ce secteur. Mais comme le faisait remarquer l'auteur Harry Bruce, ces bâtiments représentaient les derniers témoins de l'histoire d'Halifax au XIX^e siècle: les batailles, la contrebande, les voiliers, les bateaux à vapeur, le négoce, la politique, les affaires bancaires et commerciales, la navigation.

Le bureau de Duffus fut retenu pour les plans de rénovation; il présenta des plans où les vieux édifices du XVIII^e siècle étaient modifiés en un ensemble ravissant de restaurants, de bistrotts, de bureaux, de boutiques et de magasins, tous reliés par une promenade; on y trouve également le fameux Bluenose, maintenant ancré en permanence dans le port. C'est un endroit typique, tout comme Gastown à Vancouver, Yorkville à Toronto, Bastion Square à Victoria ou le Vieux Montréal.

Halifax possède donc maintenant un coeur qui nous rappelle qu'en dépit de la vie moderne si trépidante, en dépit des conteneurs qui ont pris

toute la place dans le transport maritime, il est encore possible de conserver une parcelle de stabilité.

A Québec, une splendide maison ancienne datant de 1850 abrite les bureaux de Paul Gauthier, à deux pas de la promenade qui surplombe le Saint-Laurent. Architecte associé du bureau Gauthier, Guité et Roy, il vit entouré de témoins de son héritage qui influencent sa propre conception de l'architecture. "En ce moment, nos travaux consistent en grande partie à rénover l'intérieur de ces magnifiques constructions d'autrefois. Chaque fois que nous le pouvons, nous évitons de démolir parce qu'il est impossible de reconstruire aujourd'hui selon les méthodes utilisées à l'époque. Nous n'avons ni les artisans ni l'argent pour le faire." L'imposant Pavillon Montcalm conçu il y a de nombreuses années à l'intention d'une communauté religieuse, est l'une de ses réalisations les plus remarquables. Inchangé de l'extérieur, il a par contre été subdivisé à l'intérieur en petits appartements. Malgré les travaux de réfection de l'électricité et de la tuyauterie qui s'imposaient, les précieuses moulures de bois et autres détails architecturaux de valeur ont été conservés, ce qui confère à chacun des logements un charme tout à fait particulier. "C'est dans ce même esprit que nous avons rajeuni le majestueux Manoir Richelieu à La Malbaie."

Originaire de Gaspé, Gauthier a fait ses études à l'Université de Montréal avant de venir se fixer à Québec. En 1974, le Prix du conseil national de l'habitation couronnait la réalisation de la première phase d'un projet architectural résolument moderne. Les Jardins de Mérici, vaste complexe résidentiel en terrasses, dont 75 pour cent des 500 appartements ont une vue sur le fleuve, est adjacent aux Plaines d'Abraham; une fois achevé, l'ensemble comportera 1500 unités. "Dans le cas présent, toute la difficulté résidait dans le site lui-même qui est très accidenté." Deux autres projets ont remporté la médaille Massey.

Chaque associé, chez Gauthier, Guité et Roy, tout en mettant à profit l'expérience des deux autres, est le maître d'oeuvre de ses propres projets. Outre les réalisations déjà mentionnées, ce bureau a également à son crédit la chaîne hôtelière des Auberges des Gouverneurs qui s'étend à toute la province, de nombreux édifices publics parmi lesquels des complexes gouvernementaux, des pavillons universitaires et des collèges, de même qu'une importante contribution à l'impressionnant Complexe Desjardins de Montréal.

"Tous ces nouveaux édifices sont représentatifs d'un type universel d'architecture influencé par la technologie et les matériaux modernes. On ne peut pas dire qu'ils soient de conception typiquement canadienne; d'autre part, les architectes canadiens sont reconnus pour la qualité de leurs réalisations, et s'il existe de véritables exemples d'architecture originale et purement canadienne, alors ce sont les habitations des premiers colons français. Ils ont amené avec eux des styles propres à leur pays d'origine, mais ils les ont par la suite adaptés à notre climat avec les matériaux dont ils disposaient. C'est ainsi qu'ont été bâties les vieilles maisons de l'île d'Orléans. Fiers de cet héritage qui est le nôtre, notre philosophie, en tant qu'architectes, est de bâtir en fonction de l'avenir en nous appuyant sur la richesse du passé."

L'environnement est reconnu comme étant un facteur important en architecture, et c'est pour cette raison que l'architecte torontois Raymond Moriyama refuse de construire quoi que ce soit d'une hauteur supérieure à cinq étages; il se rend d'ailleurs à son travail à pied afin d'éviter d'avoir à conduire la Mercedes qu'il possède depuis 10 ans, à moins d'ultime nécessité.

Raymond Moriyama croit que la meilleure façon de savoir si une personne est sincère, c'est de regarder ce qu'elle fait plutôt que d'écouter ce qu'elle dit. Agé de 48 ans, Moriyama a déjà d'importantes réalisations derrière lui: Le Centre civique Scarborough, centre communautaire multidisciplinaire, le Centre de science et de technologie de l'Ontario qui attire

des foules considérables puisque c'est un des seuls centres du genre où les visiteurs peuvent toucher à tout, ainsi que la bibliothèque centrale de Toronto, une bibliothèque de conception entièrement nouvelle qui répond vraiment aux besoins de ceux qui la fréquentent.

Le succès de Moriyama repose sur le fait qu'il bâtit toujours en fonction des gens. Il est très sensible aux besoins du public; et il se donne entièrement à un projet. Au moment de la planification de la bibliothèque, Moriyama nous confie qu'il s'est vraiment mis dans la peau d'un bibliothécaire; pendant sept ans, lui et le personnel de son bureau ont fait des recherches et ont communiqué avec environ 4 000 personnes avant de pouvoir déterminer réellement les critères essentiels à une bibliothèque. Aux yeux de Moriyama, les bibliothèques sont des lieux de connaissance et d'information uniques et incomparables.

Moriyama souhaite que cette bibliothèque de cinq étages contribue à dégager les esprits et à élargir les idées; il a conçu un lieu confortable.

L'architecte Arthur Erickson de Vancouver se préoccupe également d'ouverture d'esprit. Il jouit d'une réputation internationale bien méritée; ses réalisations sont toujours audacieuses, imaginatives et originales. Il est considéré comme la vedette des vedettes parmi les architectes canadiens. Aucun autre n'a réussi à marquer ses oeuvres de façon aussi personnelle; on reconnaît facilement ses monuments, ses édifices comme appartenant à Erickson et à lui seul: l'Université Simon Fraser, sise sur le haut d'une montagne et construite au coût de \$12.5 millions; l'Université de Lethbridge, en Alberta; un groupe de maisons érigées à flanc de coteau et qui offre un effet saisissant; un Palais de Justice et un édifice à bureaux pour le gouvernement provincial à Vancouver, projet estimé à \$110 millions, et enfin le nouveau Massey Hall de Toronto, un hommage aux arts de plusieurs millions de dollars.

Comme bien d'autres, c'est après avoir vu les oeuvres de Frank Lloyd Wright qu'Erickson a décidé de choisir l'architecture comme profession; après des études à l'Université McGill, il paracheva ses connaissances en voyageant dans les vieux pays. Il approfondit ainsi ses notions en histoire et comprit comment l'architecture devait être adaptée aux lieux, aux climats, à la lumière et aux sites.

Revenu à Vancouver, Erickson mit un certains temps avant d'être reconnu. Mais il était tenace et il continua de nourrir son esprit d'idées et d'images nouvelles, jusqu'au jour où lui et son associé de l'époque, Geoffrey Massey furent chargés de la conception de l'Université Simon Fraser. La conception de ce projet dura deux mois, après quoi tout changea. L'ère d'Erickson était arrivée. Il devint alors une figure publique très recherchée, le grand des grands parmi les architectes.

Les villes représentent pour Erickson des entités bien vivantes et toujours en évolution; ce sont des sources de culture, et les gardiennes de nos civilisations. La culture ne fait-elle pas partie intégrante du Massey Hall de Toronto? La structure de cet édifice consiste en une vaste voûte de verre, renfermant un auditorium au système acoustique sophistiqué ainsi que des services auxiliaires. Une réalisation de \$34 millions.

Parlant de cet édifice, Erickson nous dit que la texture réfléchissante des matériaux utilisés créera un véritable spectacle de lumière: le verre et l'acier brilleront sous la lumière, très proche de celle qu'offrait le dôme géodésique de Buckminster Fuller lors de l'Expo 67.

CANADIAN ARCHITECTURE: AN HISTORICAL ADVENTURE

SUGGESTED READINGS

Adamson, Anthony and John Willard. The gaiety of gables: Ontario's architectural folk art. Toronto, McClelland-Stewart, 1974.

Arthur, Eric. Toronto, no mean city. Toronto, University of Toronto Press, 1974.

_____ and Dudley Witney. The barn: a vanishing landmark in North America. Toronto, McClelland-Stewart, 1972.

Beaulieu, Claude. L'architecture contemporaine au Canada français. Québec, Ministère des Affaires Culturelles, 1969.

Broadfoot, Barry. Ten lost years 1929-1939: memories of Canadians who survived the Depression. Toronto, Doubleday, 1973.

Burke, Chris. Where are we headed? a discussion paper on the future of human settlements in Canada/Où allons-nous? document-projet sur l'avenir des établissements humains au Canada. Ottawa, Canadian Habitat Secretariat, 1976.

Available in English or French.

Coleman, Alice. Canadian settlement and environmental planning/Le peuplement du Canada et la planification de l'environnement. Toronto, Macmillan for the Ministry of State for Urban Affairs, 1976.

Available in English or French.

Collier, R.W. Contemporary cathedrals: large scale development in Canadian cities. Montreal, Harvest House, 1975.

Coopersmith, Penina and Richard Hall. Heritage by design/Réflexions sur notre héritage commun. Toronto, Macmillan for the Ministry of State for Urban Affairs, 1976.

Available in English or French.

"Energy conservation and the architect". The Canadian Architect. V.22, no.2 and 3, February and March 1977. Entire issues.

The Canadian Architect Yearbook Awards 1976. V.21, no.12. Advanced thinking of Canadian architects.

The Canadian settlement sampler: innovative programs that make communities more liveable/Répertoire du mieux-vivre au Canada: programmes et innovations destinés à améliorer nos établissements humains. Ottawa, Community Planning Press, 1976.

Available in English or French.

Ede, Carol Moore. Canadian architecture 1960-70. Toronto, Burns, 1971.

Erickson, Arthur. The architecture of Arthur Erickson. Montreal, Tundra, 1975.

Falkner, Ann. Without our past? a handbook for the preservation of Canada's architectural heritage. Toronto, University of Toronto Press for the Ministry of State for Urban Affairs, 1977.

Gowans, Alan. Building Canada: an architectural history of Canadian life. Toronto, Oxford University Press, 1966.

Harvey, John. Conservation of buildings. Toronto, University of Toronto Press, 1973.

Hatton, Warwick and Beth Hatton. A feast of gingerbread: from our Victorian past/Pâtisserie maison: de notre charmant passé. Montreal, Tundra, 1976.

Kalman, Harold and John de Visser. Pioneer churches. Toronto, McClelland-Stewart, 1976.

Macrae, Marian and Anthony Adamson. The ancestral roof. Toronto. Clarke, Irwin, 1963.

————— Hallowed walls: church architecture in Upper Canada. Toronto, Clarke, Irwin, 1975.

Mayrand, Pierre and John Bland. Three centuries of architecture in Canada. Montreal, Federal Publications, 1971. Edition bilingue.

Mika, Helma and Nick Mika. Railways of Canada: a pictorial history. Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1972.

Lash, Harry. Planning in a human way: personal reflections on the regional planning experience in Greater Vancouver/Une planification humaine: réflexions personnelles sur l'expérience de la planification dans le Grand Vancouver. Toronto, Macmillan for the Ministry of State for Urban Affairs, 1976.

Available in English or French.

Richardson, D. "Canadian architecture in the Victorian era: the spirit of the place". Canadian Collector. V.10, September-October 1975. p.20-29.

Ritchie, T. Canada builds, 1867-1967. Toronto, University of Toronto Press, 1967.

Sears, Henry. "Toronto Eaton Centre: an appraisal". The Canadian Architect. V.22, no.5, May 1977. p.38-50.

Thompson, Rollie. People do it all the time: how community-based enterprises across Canada are successfully meeting the needs of their communities/C'est comme ça que ça marche: comment les entreprises communautaires répondent avec bonheur aux besoins des communautés à travers le Canada. Toronto, Macmillan for the Ministry of State for Urban Affairs, 1976.

Available in English or French.

Thompson, William Paul and Henry Kalen. Winnipeg architecture: 100 years. Winnipeg, Queenston House, 1975.

Wilson, P. Roy. The beautiful old houses of Quebec. Toronto, University of Toronto Press, 1975.

PERIODICALS OF INTEREST

Architecture Concept (French). Montreal. 1945-- bimonthly.

The Canadian Architect. Toronto. 1955-- monthly.

Habitat. Central Mortgage and Housing Corporation. Ottawa 1959--bimonthly

Heritage Canada. Ottawa. 1974-- quarterly.

DOCS
CA1 EA402 78C11 EXF
Canadian architecture =
L'architecture canadienne. --
43231277



LIBRARY E A/BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20023875 9



Affaires extérieures
Canada

External Affairs
Canada

Bureau des Affaires publiques

Bureau of Public Affairs