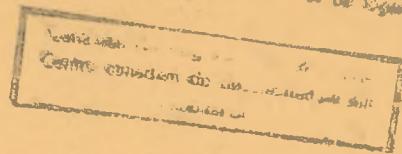


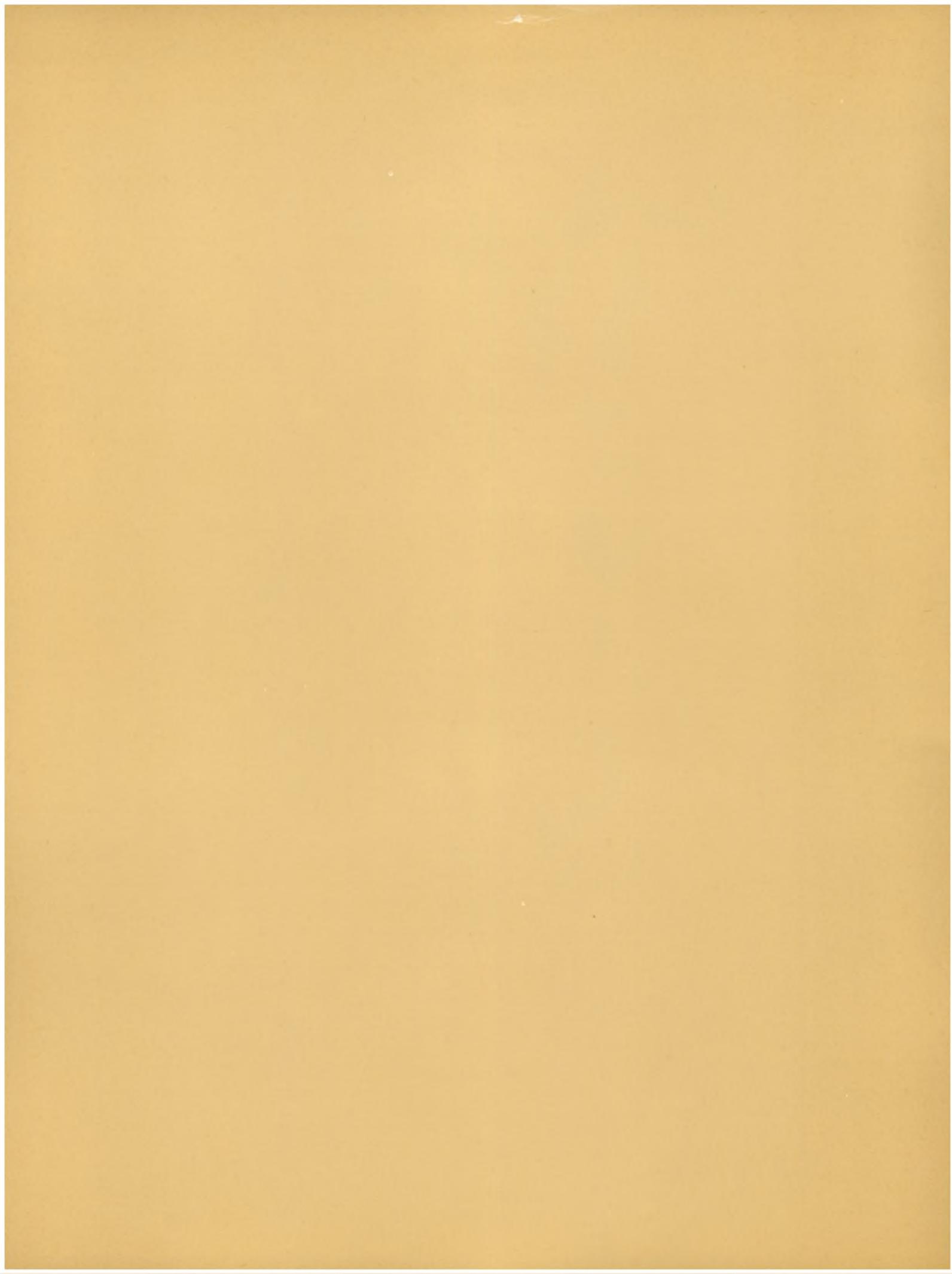
Volume 22, no 1  
1979

Canada Mortgage and Housing Corporation  
Société canadienne d'habitation et de logement



# Habitat





# Habitat

Volume 22, no 1  
1979

## Contents/Sommaire

Habitat is a quarterly publication of Central Mortgage and Housing Corporation. Opinions expressed by the authors are not necessarily those of CMHC. Permission should be obtained to reproduce articles or illustrations. Correspondence should be addressed to the Editor, Vivian Astroff, or the Associate Editor, Thérèse Aquin, at CMHC, Montreal Road, Ottawa K1A 0P7. The contents of Habitat are listed in the Canadian Periodical Index. Second class mail registration number: 1519, ISSN 0017-6370.

HABITAT est une revue trimestrielle publiée par la Société centrale d'hypothèques et de logement. Ses collaborateurs assument l'entièr responsabilité de leurs textes. Toute reproduction est interdite sans la permission écrite de la Rédaction. La correspondance en langue française doit être adressée à la rédactrice adjointe, Thérèse Aquin, à la SCHL, chemin de Montréal, Ottawa K1A 0P7. HABITAT est répertoriée dans PERIODEX Courrier de deuxième classe, enregistrement n° 1519.

<b>Small-lot Housing in Alberta's Wide Open Spaces?</b> by Lois Bridges	<b>2</b>
<b>La Ville de Québec et son tailleur</b> par Vianney Duchesne L'art de faire du neuf avec du vieux.	<b>6</b>
<b>A Place to Play; A Place to Grow</b> by Steen B. Esbensen	<b>14</b>
<b>Le coude-à-coude du grand ensemble</b> par Jean-Marc Fleury Les chercheurs en pèsent encore le pour et le contre.	<b>20</b>
<b>REHAB</b> <b>Rehab in the Netherlands:</b> <b>Tackling both housing and neighbourhoods</b> by Robert L. Hale Jr.	<b>26</b>
<b>Moscow's Travelling Buildings</b> by Emmanuil Gendel	<b>33</b>
<b>Heritage Canada Has a New Face</b> by Julia Weston	<b>34</b>
<b>Un coup de maître</b> Ou comment quatre-vingt-quatre familles indiennes sont devenues propriétaires.	<b>38</b>
<b>Have you planted a tree lately?</b> by N. Brigstocke	<b>42</b>
<b>«Revivre dans la maison qui m'a vu grandir»</b> Une histoire d'amour.	<b>52</b>
<b>Recherches en cours</b>	<b>55</b>
<b>Recensions</b>	<b>57</b>
<b>Reviews</b>	<b>59</b>



# Small-lot Housing, in Alberta's Wide Open Spaces?

by Lois Bridges

Western Canadians have a thing about land. As one Alberta developer puts it, given a choice, most Westerners would take a house in the country surrounded by several acres; and failing that, a single-family dwelling — probably a bungalow — plunked squarely in the middle of a large lot.

In the face of this yearning for the wide open spaces, how do you introduce an innovative housing project involving smaller-than-conventional lots?

According to city planners, Central Mortgage and Housing Corporation officials, and a private sector design team, all of whom were involved in launching just such a project in Edmonton a few years ago, the answer is, "Cautiously — but with flair."

Generous dollops of both patience and imagination are likely to be required by anyone hoping not only to steer the project past approval agencies geared more to traditional housing and land utilization concepts, but also to attract prospective buyers who, if they can't afford first and second choice, are still determined to have an attractive single-family home, offering maximum privacy.

In the Mill Woods experiment, pleasing the public turned out to be easier in many ways than satisfying civic and provincial authorities, handicapped by a lack of mechanisms and procedures for dealing handily with such an innovative approach.

Whatever frustrations the government/industry team faced in guiding the development through the approval process, there was no question that the zero-lot-line project in the city's Mill Woods area was an instant hit with Edmontonians. Well before the 49 completely detached homes were ready for

occupancy (in mid-1976), the developer had a waiting list of 200 potential purchasers and, within a month of completion, the entire project was sold out.

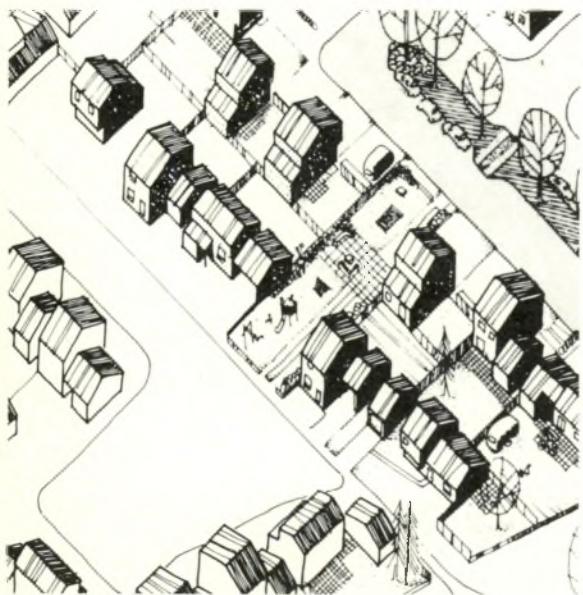
Those who spearheaded the experiment modestly admit that a buoyant housing market in Edmonton at the time made almost every house purchase attractive from an investment point of view. But many residents insist their reasons for buying go far beyond that. They felt then — and still do — that the attractive two-storey and split-level houses, clustered around two cul-de-sacs and ranging in size from 100 m<sup>2</sup> to 112 m<sup>2</sup>, offer advantages not found in multiple-family complexes. And with initial selling prices between \$50,000 and \$55,000, they represented good value for the money — as much as \$10,000 below comparable homes on conventional lots.

Purchasers Pat and Doug Aldrich say they based their decision on the fact that the small-lot concept averaging 230 m<sup>2</sup> and the type of home it contained suited both their lifestyle and pocketbook. Says Pat, "We had been looking at older homes and found they were more expensive than our present home — and it was brand new." They claim they don't miss the extra space — or work — that would be involved in a conventional-sized lot. "We have no family and we're away most weekends in the summer so we feel what we have here is just about right."

Although the Aldrichs' lifestyle means they're not too concerned with the privacy aspects, there's little doubt the arrangement of units — with outdoor activity areas shielded from neighbours' view by the placement of windowless walls — is one of the more appealing features of the project for many of the residents.

The idea of zero-lot-line housing (also called small-lot housing and comprehensively-planned housing on small lots) is far from new. Former city architect-planner Zard Sarty, who was closely involved with the Mill Woods project, refers to the reduction in frontage and elimination of one side yard as "cutting away the fat." Most recently the approach had been successfully demonstrated in Ontario — at Windsor and Bramalea — and in Coquitlam, B.C. as well as in many U.S. communities.

What gave the exercise its special flavour in Edmonton was that the idea was being tried for the first time on the Prairies — and on traditionally land-loving Westerners. Why Edmonton? In the mid-1970's there could hardly have been a better testing ground for any scheme that promised more efficient land utilization.



**1 House and driveway occupy entire width of each lot.**

**2 Fenced-in backyards.**



1



2

Caught in the midst of Alberta's resource development boom, the city was experiencing a dramatic increase in housing demand, along with an equally dramatic rise in house prices.

With conventional single-family housing rapidly outstripping middle incomes and with a bewildering array of townhouse and other multi-family projects mushrooming on all sides, the time seemed right to explore something in-between. And coupled with the city's desire to help alleviate the housing crunch — at least in terms of affordable housing — was CMHC's interest in testing its newly established criteria for housing on small lots.

The project is located on a 1.98 ha site (about the size of four football fields) which CMHC had earlier purchased in the Richfield area of Mill Woods, a major land-assembly project being developed by the city. Net density of the project is 34 units per hectare, excluding on-site roads deeded to the municipality.

Zard Sarty, now in private practice in Edmonton, has long advocated abandoning the traditional approach which automatically equates single-family

B. Cadzow, CMHC  
John Archer



The community has its own playground.

Dwelling unit designs vary: some carports have been enclosed to form garages.



John Archer

units with large lots. He therefore welcomed the opportunity to become involved with CMHC in helping to choose a design team, direct the project, and, in the process, attempt to streamline municipal and provincial approval mechanisms for such undertakings.<sup>1</sup>

If he's still not totally satisfied this goal has been reached, he is convinced strong progress has been made thanks to the Mill Woods experiment.

"These things take time, but I'm convinced it will flourish. It's the housing of the future."

He explains that early in the game it became obvious the project could not be accommodated under the city zoning bylaw — but that it could be handled under section 155 of the Provincial Planning Act which allowed the city to apply to the minister of municipal affairs to have certain municipal and provincial regulations waived as a means of encouraging low-cost experimental housing. The city's task then was to develop procedures for evaluating such experimental housing projects.

Any doubts that the Alberta housing industry was ready for the challenge were dispelled when an invitation for proposals, issued jointly by the city and CMHC to 10 leading developers, brought a positive response from five firms. The chosen team consisted of Nu-West Development Corporation; Craig Fairbairn, architect, and Butler Krebes Associates Ltd., engineers and landscape designers.

The small-lot concept was not entirely new to the developer. Nu-West general manager Arne Poulsen explained the firm had already been involved in Calgary's Devon Estates project. "The Calgary project was quite different, however. It involved applying a zero-lot-line approach to standard-type housing." In contrast, the Edmonton project was more concerned with the implications of design and siting decisions from the point of view of city and provincial regulations, CMHC criteria and legal considerations, he said. (Although the project was a first for CMHC in terms of testing its criteria, it had for years been gathering material on such projects in Canada and the U.S.)

According to Laurie Lithgow, manager of CMHC's Prairie Region field support centre in Saskatoon, a major side benefit of the exercise was the creation of a CMHC/City joint committee. "Because the premise — to demonstrate an alternative housing form for Western Canada — challenged a lot of components of the provincial Planning Act and of the municipal approval system, a joint committee was established which remained intact to deal with subsequent experimental housing projects in fields such as modular housing."

Lithgow admits that innovative housing is a "difficult area" to get into but he is convinced the Mill Woods experiment was well worthwhile. "I think the fact that it was built demonstrated to other developers that it was possible to get this type of housing through the approval agencies — an enormous stumbling block for private industry to tackle on its own."

He notes that as well as successfully exploring a new approach to land utilization, the experiment allowed other issues of vital interest to city engineers to be scrutinized. For example, the project called for a paved carriageway of 7.9 m on a 16.7 m road as compared to the 9.1 m carriageway that is normal city practice. Again, by incorporating splash pads at grade under rain water leaders and storm sewer catch basins at critical points, it was possible for the city to eliminate the full storm sewer system normally used to handle surface runoff. "I believe the project has changed the outlook of the city in this respect," Lithgow comments.

1. Details of this procedure, as well as the technical details of the Mill Woods development are described in the CMHC publication *Mill Woods Experimental Housing Project*.

While many residents might be only vaguely aware of such engineering innovations, they are vitally interested in the type of lifestyle the project affords. According to Kathy Niddire, a two-year resident of the project who, with her husband Richard and two-year-old child, recently moved to a nearby home on a conventional lot, the change was not dictated by dissatisfaction with their original home (on a 510.95 m<sup>2</sup> corner lot, the largest in the project). "We found it quiet, safe for children, and certainly not lacking in privacy. There was absolutely no feeling of being boxed in." An appealing feature of the area, she added, was the "super" preschoolers' playground. Centrally located and professionally designed by Polly Hill of CMHC's Children's Environments Advisory Service, it's well away from traffic and easily visible from most of the houses. (According to Sarty, the playground was an innovative addition not normally found in Edmonton single-family home developments.)

In fact the only complaint voiced by Kathy Niddire was the fact that visitor parking in the vicinity of their unit was virtually non-existent. Although each house has parking for two cars or recreation vehicles, the Niddires owned two cars so this didn't help with any overflow.

Lithgow admits visitor parking is always at a premium in street-oriented housing involving reduced frontage, but the designers had hoped to minimize the problem by creating rather unusual parking arrangements around central islands.

Some residents have suggested that they view the project as a stepping-stone to something else — a description which Lithgow accepts as a "fair assessment." But while there is a sprinkling of "For Sale" signs throughout the area (and one recent seller reports having realized a \$15,000 profit in two years), there are also increasing signs of permanency.

As Pat Aldrich commented, "We have just built a fireplace so I expect we'll be settling down here for some time." Elsewhere residents are seen closing in carports or working on basements. According to Lithgow, this sort of flexibility compared to the relative restraints of many multi-family complexes is a desirable feature of the small-lot approach.

From the developer's point of view, involvement in the project has been a worthwhile, if sometimes frustrating, exercise. Says Poulsen: "It's a challenge to be involved in something new — to help provide housing at a lower price by removing a few unnecessary frills. But you're inclined to finish a project like this somewhere between being satisfied with what you've achieved and disappointed about the obstacles you couldn't get out of the way."

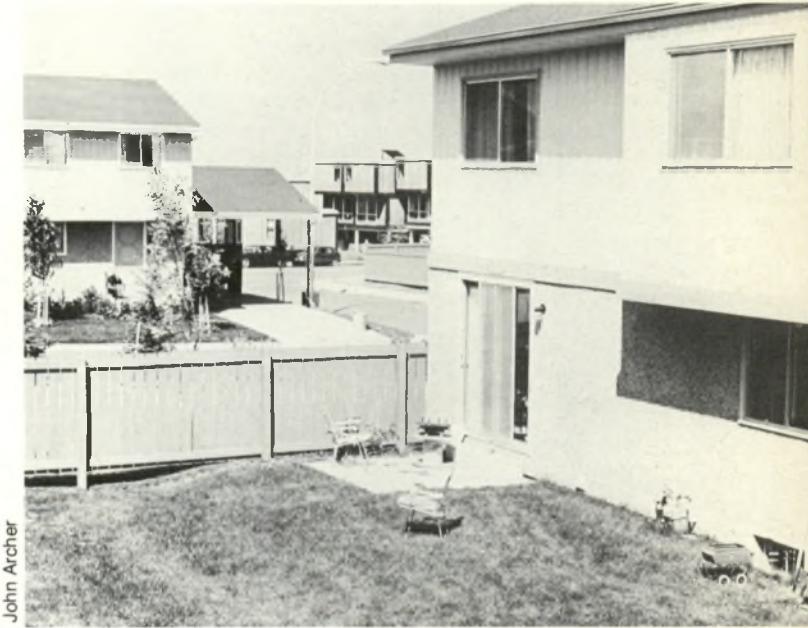
The drawn-out approval procedure, for example, added significantly to the cost of each unit. Although he claims there is still a tendency for the developer to have to "re-invent the wheel" with each new zero-lot-line project, Nu-West has already become involved in two similar projects in Edmonton — one on a former drive-in site in Ottewell Place and the other in the west-end area of Lymburn.

It's difficult to compare these projects with the Mill Woods experiment since the land-purchase arrangements were not as favourable in either case, but prices now hover around the \$70,000 mark.

According to Laurie Lithgow, projects embodying "essentially the same approach" as was used in Mill Woods are under way in Devon, Alberta and in Grande Prairie — and others are known to be in the planning stages.

Although the time it takes to get a zero-lot-line project off the drawing board and onto the market is admittedly getting shorter, Poulsen suspects it's because developers are becoming more adept at the

#### Individual backyards offer privacy.



John Archer

approach rather than because of any change of attitude at city hall. But according to Wes Candler, director of Edmonton land-use control, if city hall appears slow to approve zero-lot-line projects, it's not because of any quarrel with the concept, but rather because of concern for protection of the rights of the ultimate user. "Encroachments are a major problem. For instance, buyers must be assured that they won't be in trouble if they have to use their neighbour's yard to paint their house."

All Alberta municipalities will be required to formulate new land-use policies by the end of 1979, Candler adds, and in Edmonton's case zero-lot-line housing has been identified as one area to be clarified. "In my opinion, zero-lot-line projects can be great — provided there is a proper mechanism in place to guarantee that user needs are met."

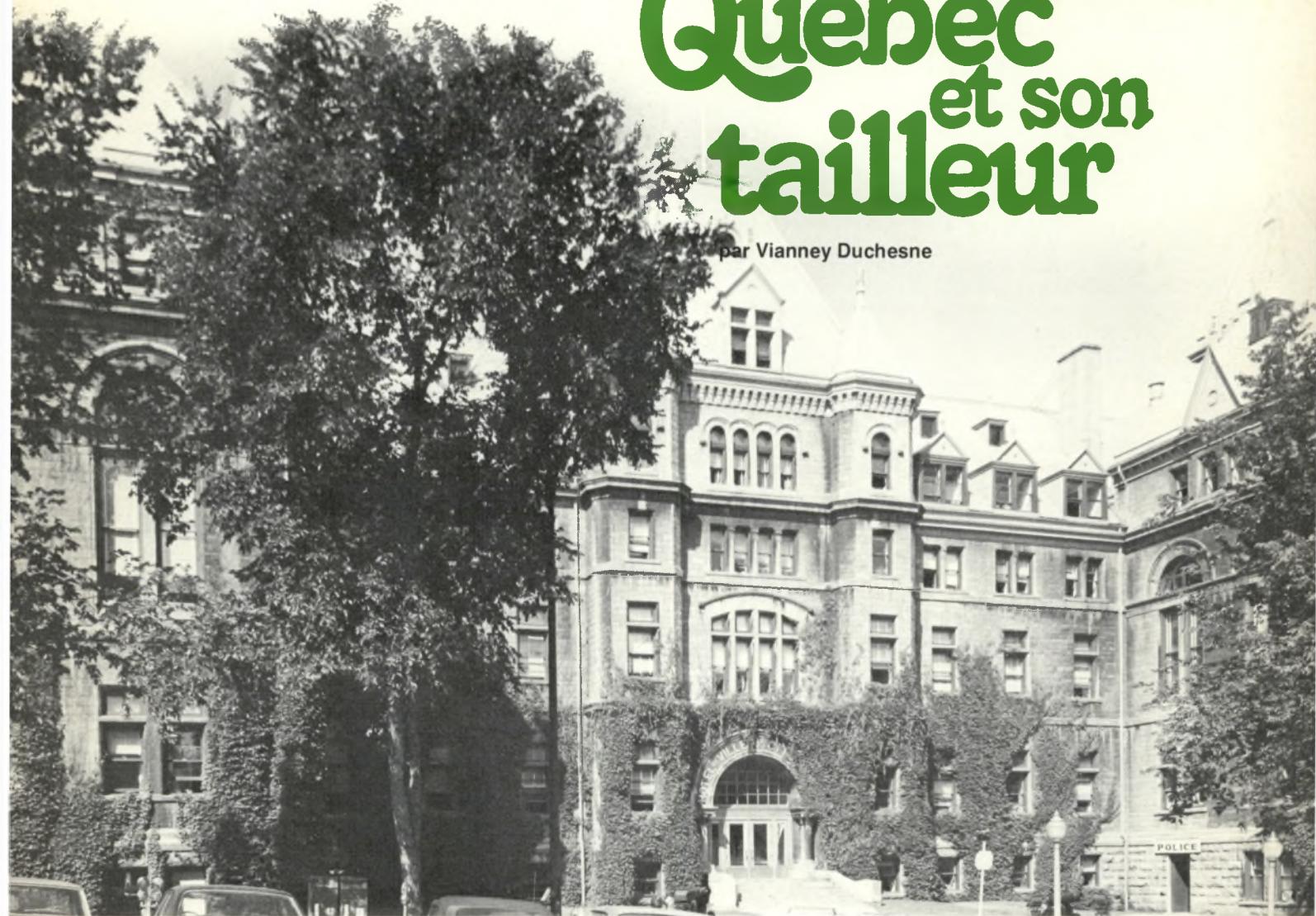
City planning department officials John Herbert and Marion Lips admit there is still a fairly complex process of approvals and provincial relaxations involved — although there is some indication that the city's whole zoning process may be in for a revamping shortly.

In any case, city planners have more than one small-lot project in mind for Mill Woods in the coming months. Says Herbert: "Generally speaking, we feel the Mill Woods experiment was successful. In any future project, changes would probably boil down to details of design more than anything else."

Lois Bridges is a freelance writer based in Edmonton.

# La Ville de Québec et son tailleur

par Vianney Duchesne

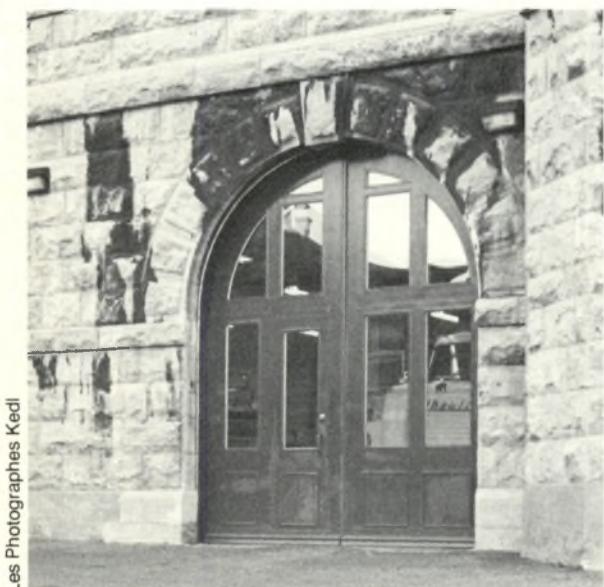


L'Hôtel de ville de Québec construit en 1896 sur les ruines de la première maison d'enseignement supérieur du continent américain, le collège des Jésuites fondé en 1635 par René Rohaut, marquis de Gamache.

Une administration municipale comme celle de la Ville de Québec doit demeurer à la fine pointe du modernisme pour assurer des services efficaces à ses contribuables tout en utilisant, pour ce faire, de vieux bâtiments parfois classés monuments historiques.

Si la cité de Champlain a bien évolué depuis sa fondation en 1608, il en est de même des services municipaux. Mais, dans bien des cas, les locaux dans lesquels ils sont logés n'ont pas suivi, du moins en apparence, la même progression. C'est ce qui fait d'ailleurs le cachet particulier de cette ville murée, unique sur le continent nord-américain.

La Ville de Québec possède donc des bâtiments issus de plans dessinés à la lueur de la lampe à l'huile ou au gaz, mais où il faut abriter tous les appareils de l'ère électronique dont ne saurait se passer une administration moderne. C'est un défi de tous les jours de transformer ces locaux sans porter atteinte à leur architecture ni marquer le tissu urbain, de les ajuster à la taille et aux besoins de son personnel, de «faire du neuf avec du vieux».



Ce défi quotidien est relevé par la Division des projets techniques au service des Travaux publics de la Ville de Québec. Ce groupe a été créé il y a une quinzaine d'années et se compose de huit personnes. Nous y avons rencontré le premier technicien, M. Léopold Dricot.

«Le fait de réaménager ou de recycler de vieux bâtiments impose au départ des contraintes sérieuses. Mais, quand il s'agit de constructions historiques ou situées dans un arrondissement ancien tel que le Vieux-Québec ou la basse-ville, le défi est double», d'expliquer M. Dricot, au cours d'une entrevue accordée à «HABITAT». «Tout d'abord, sur le plan technique, les méthodes de construction et les matériaux utilisés sont différents à chaque fois. Qu'il suffise de penser aux ossatures de bois ou de maçonnerie d'autrefois en comparaison avec le béton armé et les poutres métalliques d'aujourd'hui. Il y a aussi l'obligation de se conformer à de nombreux organismes et à de plus nombreux règlements encore, sans compter le risque des critiques du public si le projet n'est pas bien accepté ou est même simplement mal perçu.»



**Les portes de la caserne des pompiers de l'Hôtel de ville sont une réplique légèrement plus grande mais parfaitement réussie des anciennes portes.**



**Souvenirs du temps jadis, les arches de pierre des stalles où des chevaux fringants attendaient que sonne l'alarme. Cachées au cours des années sous un épais crépi, elles ont été dégagées et laissées à nu lors des derniers travaux de modernisation. Leur épaisseur est d'environ un mètre. Ci-dessous, le même lieu avec, au premier plan, le mur de soutènement qu'en restaurant on a fait sortir de sa gangue.**

Les découvertes inhérentes à toute intervention de ce genre viennent se greffer à ces contraintes. «Quand on travaille dans de l'ancien, on a toujours des surprises», de dire M. Dricot. A titre d'exemples, ce mur dans la vieille caserne de pompiers de l'Hôtel de ville que l'on prenait pour une simple cloison et qui avait, en réalité, plus d'un mètre d'épaisseur. Ou, encore, la découverte d'un tunnel dans une vieille voûte des bâtiments du secteur Jean-Talon.

La philosophie de la Division des projets techniques est fort simple. On tente de faire un tout: préserver le patrimoine, satisfaire tout le monde et demeurer à l'intérieur des budgets alloués. Il n'y a donc pas de concept général de réaménagement à respecter ou de plan d'ensemble ou encore de mise en valeur à suivre à la lettre.

Il faut dire, par contre, que d'autres organismes, notamment le ministère des Affaires culturelles, se préoccupent de ces problèmes et que la Division des projets techniques doit à se conformer scrupuleusement à tous leurs règlements. «Avec un peu de sensibilité face aux valeurs patrimoniales, on en arrive à des solutions heureuses», selon M. Dricot. Ce dernier souligne que son groupe ne jouit d'aucun passe-droit lorsqu'il s'agit de réfection de bâtiments historiques. «Nous devons nous plier, comme tout le monde, dit-il, à la réglementation en vigueur. Il nous faut des autorisations en bonne et due forme pour chaque chantier.» Son équipe doit faire accepter ses projets par la Direction générale du patrimoine de ce ministère, quand l'intervention concerne un bâtiment de l'arrondissement historique. Il lui faut aussi obtenir dans chaque cas l'autorisation du service d'urbanisme de la ville et un permis de construire, cela va de soi.

A cette suite de démarches s'ajoute l'obligation de suivre les normes de sécurité dans les édifices publics et les codes régissant la construction. C'est ce qui fait dire à M. Dricot que tout le fonctionnement de sa division est fort compliqué, mais qu'il faut y passer. Et comme exemple à l'effet qu'il ne reçoit pas de traitement de faveur qui lui permettrait d'échapper aux règles, il nous a raconté que vers la fin des travaux de réaménagement aux Voûtes Jean-Talon, l'un des immeubles anciens dont la Ville a fait l'acquisition ces dernières années, on s'est rendu compte, à la suite



Les Photographes Kedi

d'un violent orage, que le toit coulait en plusieurs endroits. On a donc décidé de poursuivre le travail en cours en changeant la tôle qui recouvrait la toiture. Comme aucun permis n'avait été accordé à cette fin, M. Dricot a rapidement reçu un appel téléphonique du ministère des Affaires culturelles l'enjoignant de ne pas toucher à la structure du toit ni de la modifier sous aucune considération.

Quand la Division des projets techniques est appelée à devenir partie à un dossier, c'est en général parce que le conseil municipal, suite à une requête, a déjà accepté que les locaux d'un service soient transformés ou que ce service emménage dans un autre bâtiment. Souvent, le montant du budget à y consacrer est même déterminé, du moins pour le gros oeuvre.

La première étape consiste à rencontrer la direction du service en cause pour discuter avec elle de ses besoins. On analyse ce qui est fonctionnel, esthétique et possible. Le gérant de projet a son mot à dire à ce chapitre car il connaît bien les contraintes imposées par les diverses réglementations. «D'ailleurs,

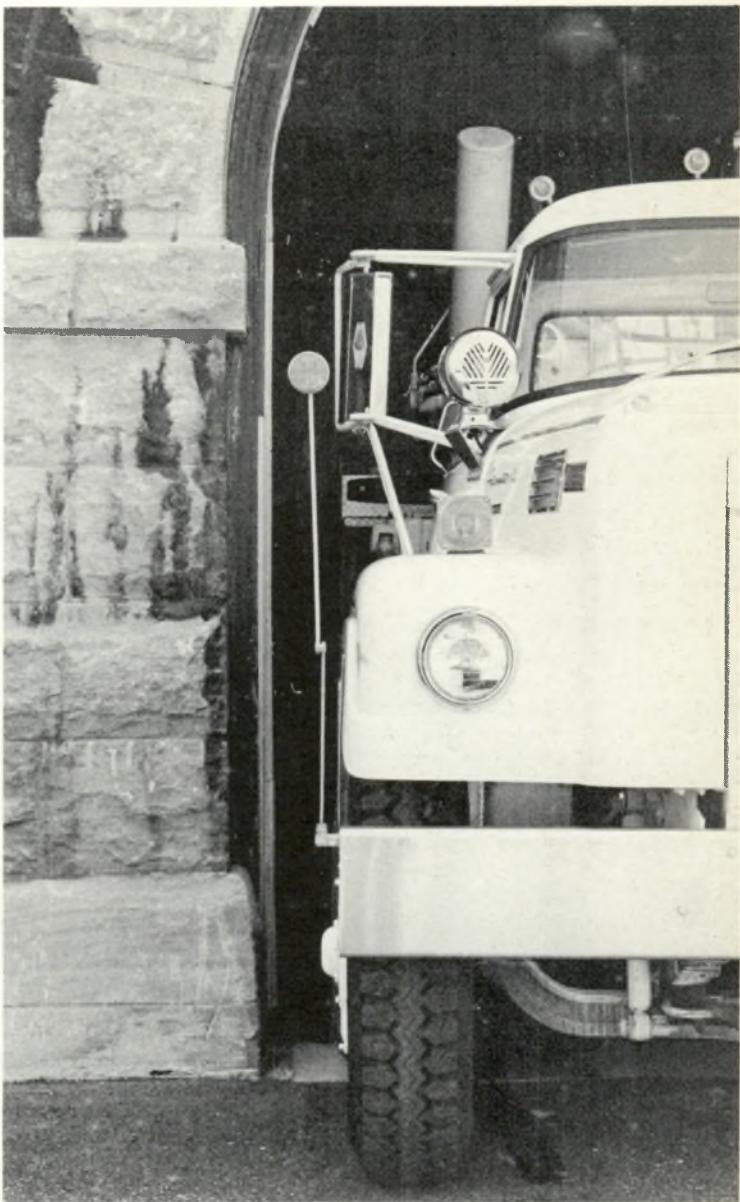
d'affirmer M. Dricot, les pourparlers se déroulent dans un climat de franche collaboration entre tous les services.» Le coût étant fixé dès le départ, on sait où l'on s'en va. Tout de même, on procède à une analyse technique en profondeur du bâtiment en fonction des besoins et des éléments architecturaux à mettre en valeur. A cette étape, il peut y avoir un redressement du budget, mais en général on arrive à faire face à la nouvelle estimation en économisant un peu ici et là. «En tout cas, de préciser le spécialiste, cette expertise permet de s'en tirer dans les limites prévues». On arrive même, en cours de route, à apporter des modifications qui embellissent et améliorent le bâtiment sans trop influencer la note.»

La Division des projets techniques ne se contente pas de dresser des plans et devis. Elle demeure maître d'œuvre des opérations jusqu'au bout en surveillant elle-même les chantiers. Les travaux sont effectués par l'entreprise privée à la suite d'appels d'offres, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas urgent. Ainsi, ce service demeure le chef de ses projets d'aménagement et de recyclage. Il peut travailler aussi bien à



l'agencement de constructions récentes, comme celle de la centrale de police qui date de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, qu'au réaménagement de vieux immeubles, comme les Voûtes Jean-Talon dont l'origine remonte au début de la colonie. Mais, dans tous les cas, c'est le même souci de préservation des structures en place qui préside à leur conversion.

Jusqu'à maintenant, les vieux édifices qui ont présenté le plus d'originalité et qui ont nécessité les chirurgies les plus radicales sont ceux du secteur Jean-Talon et de la caserne de pompiers no 1 logée à l'Hôtel de ville même, en plein cœur du Vieux-Québec.



Ci-dessus, détail d'une des portes de la caserne de l'Hôtel de ville qu'il a fallu élargir pour laisser passer les voitures modernes. À gauche, l'intérieur avant sa réfection. On aperçoit sur le sol les caniveaux des anciens rails sur lesquels on faisait glisser, l'hiver, les patins des voitures de pompiers.



**La tour de séchage des boyaux, à la caserne de l'Hôtel de ville. Jusqu'à récemment, cette tour haute de vingt-cinq mètres était un véritable casse-cou. Les pompiers qui avaient à hisser les boyaux jusqu'au sommet devaient s'agripper aux barreaux fixés ici et là sur le mur. Un faux geste les projetait dans le vide. Depuis 1974, un escalier d'accès, une grille de protection et un treuil mu à l'électricité y ont été installés.**

Les Voûtes Jean-Talon sont un groupe de trois bâtiments érigés sur le site même de la première brasserie construite en Amérique (1668), au pied de la Côte-du-Palais et de l'îlot de l'Arsenal (propriété de Parcs-Canada). Ils furent cédés à la Ville de Québec par la Brasserie Carling-O'Keefe pour la somme symbolique de \$1 en 1977. Un des bâtiments abrite maintenant l'administration du service de la circulation routière de la Ville de Québec après avoir servi de bureaux pendant des décennies à cette brasserie. Les deux autres immeubles ont été transformés en caserne de pompiers.

De toutes les constructions qui appartiennent à la Ville de Québec, les Voûtes Jean-Talon sont le cas le plus intéressant parce que les édifices qui les composent ont été érigés au-dessus de voûtes dont l'origine remonte au début de la colonie. A part un vieux mur de pierre et un tunnel qui se prolongerait jusqu'à l'Hôtel-Dieu et la Citadelle, ce sont à peu près les seuls vestiges de cette époque sur ce site, puisque la brasserie, transformée elle-même en palais de l'Intendant, fut ravagée par les flammes à plusieurs reprises au cours du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup> siècle.

**Ce bâtiment désigné sous le nom de Voûtes Jean-Talon abrite maintenant la caserne des pompiers Saint-Roch et le Service municipal de la circulation routière. Les voûtes sur lesquelles il est érigé sont celles d'une brasserie construite par Jean-Talon en 1668. Ci-dessous, intérieur de la brasserie avant que la Division des projets techniques ne l'aménage.**

Deux idées majeures ont préoccupé la Division des projets techniques lorsqu'il s'est agi de s'attaquer aux Voûtes Jean-Talon: transformer ce vaste entrepôt à bière en garage pour les voitures de pompiers, et les autres locaux en espace confortable pour les membres de l'escouade.

Dès le départ, il fut entendu qu'on ne toucherait pas aux voûtes et aux parties anciennes du bâtiment. A l'intérieur, dans la partie de l'entrepôt datant du XIX<sup>e</sup> siècle située au-dessus des voûtes, on a enlevé le plancher qui séparait le premier et le deuxième étage pour y aménager une suite de chambrettes confortables. Sans cette intervention les pompiers auraient été forcés d'y marcher la tête courbée.

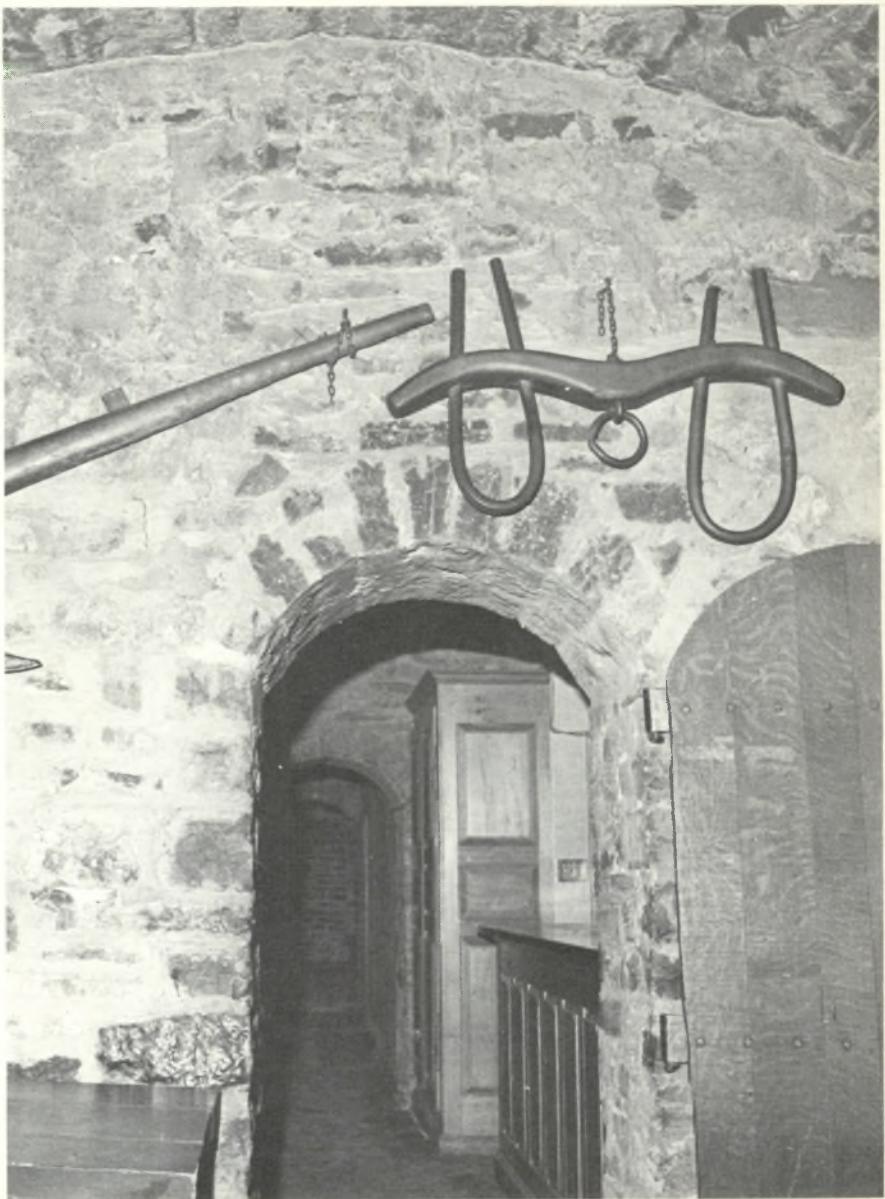
Dans l'autre cas, il s'agissait de moderniser la caserne de l'Hôtel de ville construite en même temps que celui-ci, aux environs de 1896, donc à l'époque des chevaux. Elle ne convenait plus au nouvel équipement que sont ces mastodontes garnis d'échelles qui n'en finissent plus de monter.



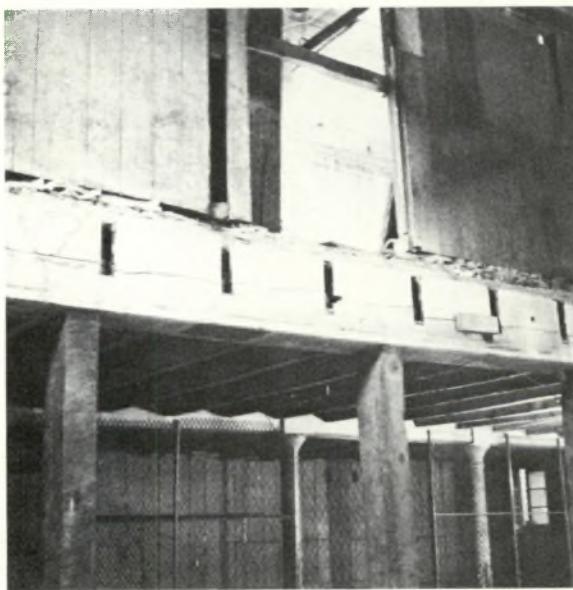
Le cheval n'y est plus, mais son passage y est encore visible. Un souci louable de la part de la Division des projets techniques de rappeler cette époque révolue, tout en ne sacrifiant rien au confort et à l'utilité, nous vaut cette restauration intelligente qui mérite qu'on la souligne. Masquées au cours des années par diverses réfections, les sept arches de pierre qui formaient l'entrée de chacune des stalles de l'écurie de l'époque située au fond de la caserne sont de nouveau visibles. On a aussi mis en valeur le cachet d'un mur de pierre en le laissant à nu, une entorse peut-être à l'orthodoxie de la restauration mais un geste de sensibilité à l'égard d'un matériau respectable.

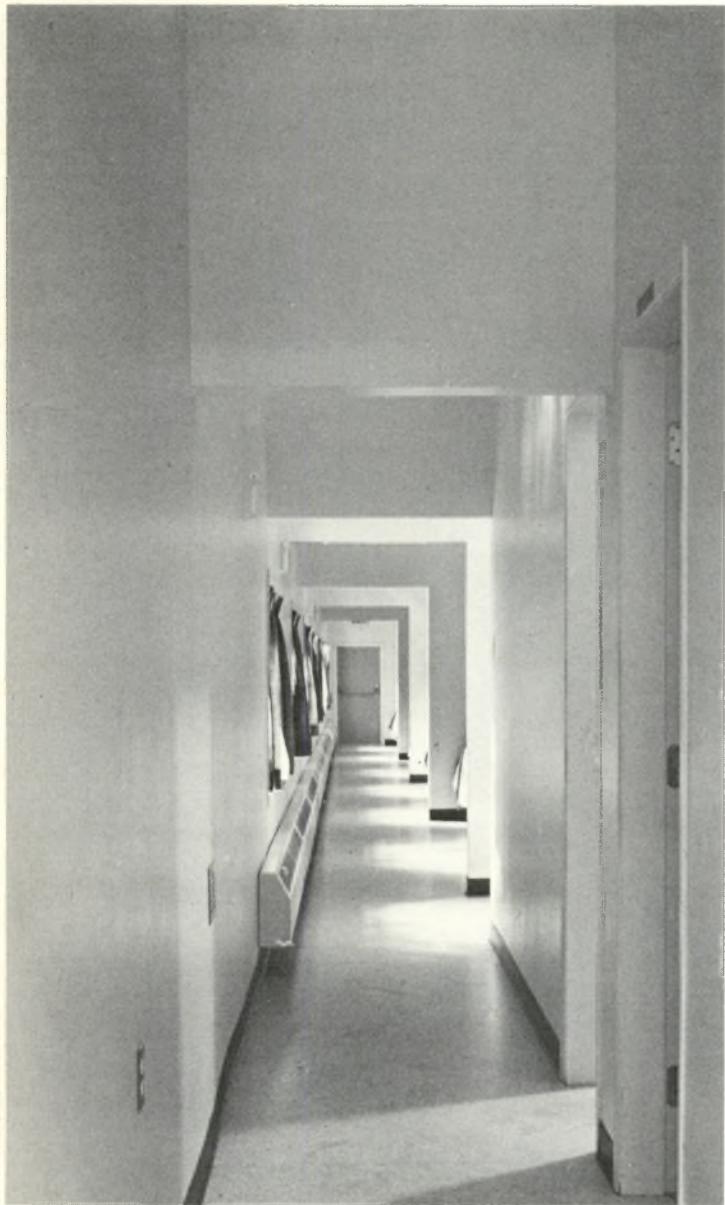
La tour de séchage des boyaux haute de 82 pieds est la même qu'au siècle dernier et sert toujours. On y a tout simplement ajouté un escalier sécuritaire pour grimper tout en haut. Autrefois, le pompier devait s'y hisser en s'agrippant à de simples barreaux fixés le long de la paroi. Un treuil de 3 tonnes mu à l'électricité a remplacé le monte-boyaux manuel.

**Intérieur des Voûtes Jean-Talon, maintenant propriété de la Ville de Québec. Au moment où cette photographie a été prise, la Brasserie Carling-O'Keefe y conservait une intéressante collection de meubles et d'objets anciens.**



**Cette partie des Voûtes est devenue la cuisine et les chambrettes que l'on aperçoit sur la page de droite.**





Les Photographes Kedl

Le dortoir des pompiers a été aménagé dans la vieille sellerie tandis que plusieurs anciennes pièces sont demeurées intactes dans cet édifice construit à 40 pour cent sur les ruines de la première maison d'enseignement supérieur du continent américain, le collège des Jésuites, fondé en 1635 par René Rohaut, marquis de Gamache.

Les défis sont toujours très nombreux et partent parfois de cas fort simples. A titre d'exemple, cet escalier de secours qu'il fallait aménager à la caserne de l'Hôtel de ville: à l'endroit prévu sur les plans, on a découvert, au cours des travaux, que la charpente ne pourrait pas en soutenir le poids parce qu'on y avait déjà pratiqué une ouverture et que la structure s'en trouvait affaiblie.

Un cas de réfection parfaitement réussie est celui des portes de la caserne. Bien malin celui qui saurait faire une distinction entre les portes actuelles et les anciennes! Pourtant, il y en a une. Celles d'aujourd'hui sont la réplique en tous points exacte des vieilles portes sauf qu'elles sont légèrement plus grandes, ce qui permet aux voitures de pompiers un accès plus facile. Pour arriver à ce résultat, on n'a pas eu à toucher à l'ossature. Il a suffi d'enlever les bornes protectrices qui entouraient les piliers pour obtenir le dégagement voulu.

Tous ces travaux, réalisés à la grande satisfaction des occupants, et selon les normes des gouvernements et des organismes intéressés, n'ont pas demandé des investissements astronomiques: \$240 000 pour la caserne de l'Hôtel de ville; \$190 000 pour celle des Voûtes Jean-Talon et \$160 000 pour la circulation routière. Ces montants demeurent raisonnables et montrent qu'une ville au passé ancien qui n'a pas hésité à demeurer propriétaire de bâtiments historiques, voire à en acquérir d'autres, peut donner le ton en matière de recyclage à ses citoyens.

**Les chambrettes (photo du haut) et la cuisine de la caserne Saint-Roch. On aperçoit, au premier plan, le gérant de la Division des projets techniques, M. Léopold Dricot, discutant des derniers détails de transformation des locaux avec le lieutenant Albert Deschênes.**

A PLACE TO

# PLAY

# GROW



by Steen B. Esbensen



CMHC

**The United Nations has declared 1979 the International Year of the Child. The author suggests how Canadian governments can make a lasting commitment to Canada's young by providing adequate community play areas.**

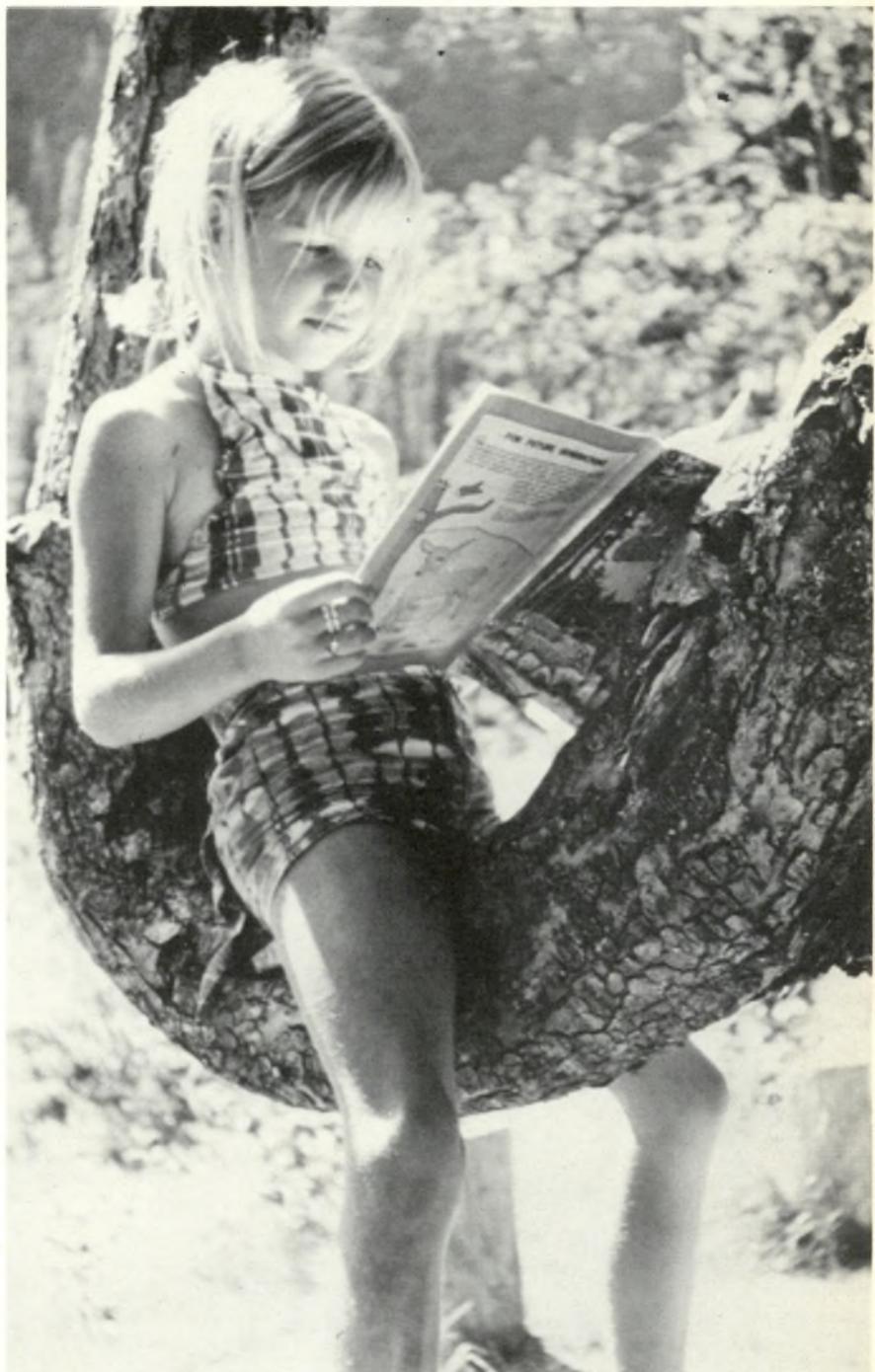
Throughout history and everywhere in the world children have shown their natural and basic need for play. However, the actual degree to which children's play has been encouraged or restricted in human settlements has reflected a community's expectations and perceptions of the importance of play. Today it is no longer a matter of perception. The facts are in. Educators, psychologists, parents and many planners now recognize that play makes a vital contribution to a child's total development: social, emotional, intellectual and physical.

At the same time, our crowded urban society no longer provides the gnarled trees, muddy holes and fields where children can climb, dig, build shacks or just lie in the tall grass. In a residential urban environment, planning for children has almost always come to mean the planning of playgrounds. While this is certainly very important, any parent knows that a child will not necessarily restrict his or her play to an established playground with swings, slides, climbing structures and sand. Children play everywhere throughout the residential community — in trees, abandoned crates and even stairwells — and planning for their play must recognize this phenomenon. Tidy playgrounds may meet the needs of adults but hardly serve all the needs of children.

Transforming spaces in a residential community into areas where children can use a variety of loose materials — such as blocks, boxes, boards, hammers, saws and garden tools — where they can play with each other and even take care of animals, presents a new challenge to Canadian community planners. It is a radical departure from the swings and slides of the generation past. And in order for these changes to come about, the push must come from housing ministries, social service agencies, recreational and educational organizations to develop and enforce guidelines for children's play areas.

Further, we need legislation at the national, regional and municipal levels which clearly states the legal rights of children within the residential domain. The rights of children in all housing conditions are equal, and laws should be developed to ensure that all children are given access to adequate play space whether their families live in a suburban townhouse or an inner-city complex.

A recent survey of legislation, standards and guidelines in Denmark, Sweden, Norway, France, England and Canada shows that legislation is based on attitudes and priorities placed by a society on the welfare of its children. Some nations, like Denmark, have long recognized the importance of allocating spaces conducive to play. Denmark has been concerned with planning for such spaces since 1938, and as a result Danish requirements are the most stringent of all nations surveyed. In Canada, governmental and non-governmental groups did not begin to focus on this issue until the mid-1960's, and hence planning requirements for children are considerably lower.



# EUROPE

## Denmark

The essential components of the legislation concerning play and leisure areas in Denmark are identified in the 1977 version of the Building Norms and Regulations (Bygningsreglement). These regulations apply to all of Denmark with the exception of the Faero Islands and Greenland. The requirements for children's play spaces are clearly itemized within the regulation governing open space planning for residential developments. The criteria state that when a project is planned for more than *eight* families, a portion of the open space must be developed as play space for children.

Space is allocated on the basis of 20 m<sup>2</sup> per unit in developments of less than 40 units. For more than 40 units, 35 m<sup>2</sup> per unit is used to calculate play space. Of the 35 m<sup>2</sup>, 10 m<sup>2</sup> per unit must be used to develop adequate play spaces for young children close to home. For every 30 units, a play space not less than 200 m<sup>2</sup> must be provided for young children (preschoolers) not more than 50 m from their homes. Another 10 m<sup>2</sup> of the space must be used to develop adequate play spaces for children of mixed age groups. These areas must not be less than 600 m<sup>2</sup> and must be provided for every 60 units.

In addition to the above, a "community play area" must be established for communities with more than 40 units. The community play area provides enough space for active types of play and would accommodate a variety of facilities ranging from go-cart track to wading pool to open field for running and kite flying. After the first community play area in a development, an additional one must be provided for every 120 units.

1 Adventure playground in rehabilitated area of Rotterdam, the Netherlands.

2 Adventure playground in Aarkus, Denmark: School-age children are given materials to construct their own cities. Such play encourages co-operative activity and stretches the imagination as well as young arms and legs.



1

Robert L. Hale, Jr.



2

Steen Esbensen

Its area must be calculated on the basis of at least 15 m<sup>2</sup> per unit, and each such play area must be not less than 1 200 m<sup>2</sup> in size — at least one-third the size of a football field. This requirement also applies to existing developments where possible.

When developing these play areas, planners must incorporate vegetation, landscape variety, equipment, and fencing. They must allow for accessibility, traffic movement and climatic variables.



A Canadian adventure playground for the very young.

### Canada

In Canada, the national standard requiring children's play spaces in residential developments is applicable only to new housing financed through the National Housing Act (NHA). Introduced in the mid-1960's, the NHA standards often serve as a model for municipal or provincial authorities. The current NHA standards for children's play spaces are stated in the *Site Planning Criteria* published by CMHC:

"In comprehensively planned developments of over 20 family units (two bedrooms or more), appropriately located, designed and landscaped play spaces shall be provided for preschool and school-age children. A minimum of 2.5 m<sup>2</sup> per bedroom (excluding master bedroom) shall be provided as part of the minimum amenity area."

The effect of this standard is to provide 5 m<sup>2</sup> per unit for play spaces in developments consisting of three-bedroom units. Of this allotment, 2 m<sup>2</sup> is allocated for preschool play spaces close to the residence, the other 3 m<sup>2</sup> for school-age children within the development.

The NHA standards do not provide for "community" play spaces. Requirements for such areas in Canada are specified through municipal or provincial standards. However, the amount of outdoor space required within the "the minimum amenity area" prescribed by the NHA *Site Planning Criteria* is often sufficient to include play spaces for preschoolers, school-age children, and "community" play areas within the residential development.

In general, guidelines can also provide municipalities with specific information on the organization, design, construction, landscaping and size of equipment for specific play spaces. In Canada, CMHC offers such guidelines to help developers, planners and the general public to better understand the detailed aspects of designing, organizing and landscaping play spaces.

CMHC recently published a guideline, called *Play Spaces for Preschoolers*, to complement the *Site Planning Criteria*. A subsequent guideline, *Play Opportunities for School Age Children*, will be published during 1979. These guidelines will assist the housing industry in Canada to implement NHA standards for children's play spaces.

Legislation and guidelines for children's play spaces in Canada, while far from ideal, are a step towards national legislation designed to protect the child's right to play. Canadian municipalities and non-governmental organizations are giving increasing attention to the issues of space allocation for children within the city's high-density residential environment. The "National Task Force on Play" of the Canadian Council of Children and Youth, the Canadian Parks and Recreation Association's "Committee on Play" and the work of municipalities such as Oshawa, Ottawa, Kingston and Nepean in Ontario in developing guidelines and municipal policies for play-conducive environments, demonstrate a growing concern for providing Canadian children with appropriate play areas within their neighbourhood.

The 1979 International Year of the Child gives Canadian municipalities, as well as provincial and federal authorities, a special opportunity to develop legislation that will provide Canada's young with adequate spaces in which they can play and grow.

Steen B. Esbensen is Professor of Education at the Université du Québec, Centre d'études universitaires dans l'Ouest québécois, Hull, Québec. He was former Assistant Adviser, Children's Environments Advisory Service, CMHC, Ottawa.

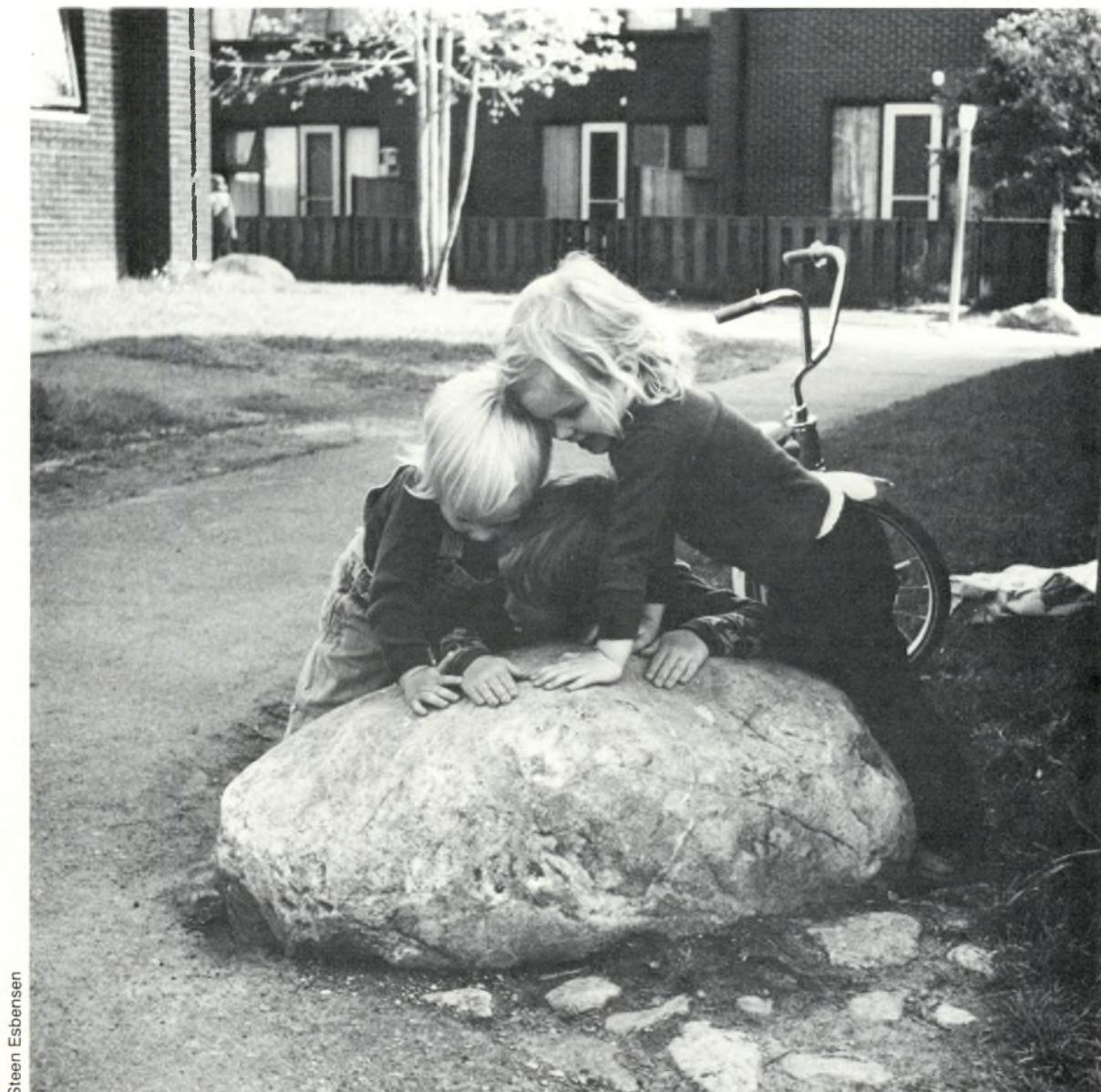


The following chart compares requirements for children's play spaces in Canada and Denmark, when applied to a variety of developments.

Denmark*					Canada**			
No. of units	Total space	Allocation of play space			Total space	Allocation of play space		
		A	B	C		A	B	C
20	400 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	N/A	100 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	N/A
40	1400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	N/A
120	4200 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	1800 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	N/A
240	8400 m <sup>2</sup>	2400 m <sup>2</sup>	2400 m <sup>2</sup>	3600 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	480 m <sup>2</sup>	720 m <sup>2</sup>	N/A
	A. Preschoolers B. Mixed Ages C. Community Play Area				A. Preschoolers B. Grade School C. Community Play Area			

\* Established by legislation;  
calculations based on:  
1) 20 m<sup>2</sup> per unit for developments with fewer than 40 units.  
2) 35 m<sup>2</sup> per unit for developments with 40 units or more.

\*\* Recommended by CMHC;  
calculations based on development of 3-bedroom units:  
2.5 m<sup>2</sup> per bedroom (excluding master bedroom)  
 $2.5 \text{ m}^2 \times 2 = 5 \text{ m}^2$



# LE

par Jean-Marc Fleury

# CODE-À-CODE DU



Envirés par l'étendue de leur pays, les Canadiens n'ont jamais hésité à prendre leurs distances vis-à-vis de leurs voisins. À peine avaient-ils quitté leurs villages pour s'installer en ville qu'ils en fuyaient le cœur pour vivre en banlieue. À long terme, par contre, l'étalement périphérique des cités pose un grave problème dans un pays où seulement 7 p. 100 des terres appartiennent au domaine agricole. Le Conseil des sciences, le Conseil économique et plus récemment le gouvernement du Québec ont tous dénoncé le «cancer urbain» et prôné la densification de la population.

Mais avant de commencer à vivre côté à côté, il vaudrait mieux savoir si nous pourrons nous supporter. Le spectre tout proche des jungles urbaines que sont devenues plusieurs villes américaines fait hésiter plus d'un banlieusard d'ici. Même le Conseil économique, qui se dit convaincu de la rentabilité économique des grandes villes, en vient à se demander si la

dégradation sociale et physique du cœur des cités n'entraîne pas des coûts sociaux supérieurs aux bénéfices. Heureusement, nous pouvons profiter de l'expérience acquise par les habitants de nombreux pays plus petits que le nôtre qui ont dû apprendre à se densifier et à se supporter les uns les autres depuis longtemps. Dans leurs réussites et leurs échecs, il y a une foule d'enseignements utiles pour nous qui aspirons encore à un pavillon de banlieue.

D'abord la densification de l'habitat n'entraîne pas nécessairement une détérioration de la qualité de la vie. Le Français Jean Gottman, auteur de *Mégalopolis*, s'est élevé contre la croyance populaire qui associe surtout des effets négatifs à la densité de l'habitat. Il souligne que l'histoire prouve exactement le contraire puisque les civilisations sont apparues lorsque les hommes se sont regroupés en quelques endroits le long de la vallée du Nil, en Mésopotamie et dans la vallée de l'Indus. Au moyen-âge et à la Re-

# GRAND ENSEMBLE



naissance, les grands centres furent les lieux privilégiés de la culture, des arts et du progrès technique et social. Encore aujourd'hui, affirme Jean Gottman, les grandes agglomérations d'Amérique et d'Europe demeurent des lieux d'affluence et de prestige. S'il en est ainsi, cela tient au fait que «le peuplement de grande densité oblige les gens à mieux s'organiser et à répartir les biens d'une façon équitable».

À Toa Payoh, ville-satellite de Singapour, on se dispute le privilège d'habiter l'un de ces immeubles.

De l'autre côté du globe, à Singapour, où vivent environ deux millions de personnes sur quelque 70 km<sup>2</sup>, on pourrait croire que l'optimisme de Jean Gottman se confirme. Coincés dans leur minuscule ville-nation, les Chinois de Singapour jouissent en effet de l'un des plus hauts revenus par habitant de l'Asie du Sud-Est. Le Conseil de l'habitation et du développement de Singapour construit de véritables villes-satellites où s'entassent jusqu'à une centaine de milliers de personnes dans une sorte d'univers concentrationnaire. Toa Payoh est sans doute la plus spectaculaire de ces villes-satellites. L'ordre et la propreté y ont presque une allure suspecte tellement ils surprennent le Nord-Américain habitué à associer les grands immeubles de logements sociaux à la dégradation matérielle. Les gens qui habitent les tours de Toa Payoh se disent heureux d'y vivre et ils savent que les listes d'attente sont très longues pour les appartements des autres villes-satellites en construction. Certains attribuent cette absence de pathologie sociale au mode de vie caractéristique des Chinois. Une discipline familiale rigide, une longue tradition de vie en commun dans des locaux exigus ainsi qu'une bonne organisation administrative jointe à la place restreinte de l'automobile expliqueraient pourquoi les grandes densités d'occupation à l'hectare et par logement n'entraînent pas de conséquences sociales, ni à Hong Kong ni à Singapour.

Un autre facteur susceptible d'expliquer le succès des immeubles multifamiliaux de grande hauteur chez les collectivités chinoises pourrait découler de leur grande homogénéité sociale. En effet, une très belle étude réalisée dans neuf grands ensembles de 2 000

à 5 000 logements dans la périphérie parisienne concluait que «le malaise» observé dans les ensembles d'habitation à forte densité découlait surtout de l'hétérogénéité sociale des occupants. «On ne peut trouver l'origine de ce malaise dans des caractéristiques telles que le coût des logements, ou l'insuffisance des équipements, mais dans la confrontation permanente, dans un cadre pénurial de groupes sociaux arrivés dans le grand ensemble par des filières différentes et dont les chances d'intégration dans la société moderne sont très diverses», affirme cette recherche de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France.

Les milliers de logements des grands ensembles d'habitation français sont généralement occupés du jour au lendemain par des ménages provenant de milieux très différents: groupes de travailleurs immigrés, personnes âgées, jeunes travailleurs, ouvriers spécialisés, etc. Les chercheurs ont constaté que chacun de ces groupes sociaux avait tendance à redéfinir pour lui-même l'usage des biens collectifs: piscines, pelouses, terrains et salles de jeux. Il s'amorce alors un processus d'exclusion des autres groupes engendrant tout un ensemble d'attitudes de méfiance, d'agressivité et d'accusations réciproques. Par exemple, lorsque de jeunes travailleurs étrangers commencent à se réunir dans un café, les franges aisées de la population cessent de le fréquenter. Cet antagonisme entre les groupes du grand ensemble suscite un profond sentiment d'insécurité chez les locataires et déclenche fatalement un processus de dégradation sociale et physique. L'homogénéité sociale semble jouer un si grand rôle pour surmonter les contraintes de la vie



Ci-dessus, habitations du grand nombre à Créteil, dans la banlieue parisienne. Ci-contre, une autre version de ces habitations au même endroit.



collective que les chercheurs ont identifié des groupes sociaux importants (familles israélites originaires d'Afrique du Nord, familles de cheminots et familles de déménageurs) dans les trois grands ensembles où règnait un bon climat social. Les recherches ont aussi révélé que l'atmosphère s'améliorait au fur et à mesure que les occupants profitaient des départs pour favoriser la venue de leurs amis ou de leurs parents.

Les tensions entre les divers groupes des grands ensembles sont d'autant plus fortes que les revenus des ménages sont faibles. De nombreuses particularités propres aux grands ensembles amplifient les difficultés découlant des contraintes budgétaires. Ainsi, l'isolement relatif des grands ensembles nécessite un accroissement moyen de 15 p. 100 des sommes consacrées au transport. Car, même si la communication avec le centre (Paris) est relativement facile, les équipements commerciaux, les services de santé, les établissements administratifs et les lieux de loisirs exigent souvent des déplacements importants. De plus, cet isolement n'entraîne pas seulement des dépenses supplémentaires, mais nuit considérablement aux familles désireuses d'aller se procurer un deuxième salaire, les possibilités d'emploi près des grands ensembles ou à l'intérieur de ceux-ci étant pratiquement inexistantes. Cela bloque l'épanouissement de la femme qui est renvoyée à son foyer dans son rôle traditionnel de ménagère où en tête à tête avec le téléviseur, lequel demeure souvent le seul loisir accessible dans ces habitations. De leur côté, les hommes actifs se disent relativement satisfaits de la vie dans les ensembles. Mais ils n'y sont pas de la journée et prennent bien soin de s'organiser pour

passer la fin de semaine ailleurs! À la périphérie de Paris, les grands ensembles comprennent généralement des immeubles de diverses hauteurs. Certains incluent même des tours d'une trentaine d'étages. D'autres, par contre, ont complètement éliminé les immeubles de grande hauteur, les IGH comme on les appelle couramment. Faut-il conclure que les IGH résidentiels soient à proscrire? Rien n'est moins certain et le débat reste ouvert.

Au tout début de l'année, Melville C. Branch, urbaniste à l'Université de la Californie, publiait une liste de vingt-trois grandes questions en quête de réponses dans le domaine de l'urbanisme. Parmi ces questions, il y avait celle de la densité et du surpeuplement. Contrairement à toute attente, en effet, la preuve est encore loin d'être faite que les populations denses occasionnent désorganisation et pathologie sociales. Bien sûr, de nombreuses expériences avec des animaux ont révélé de façon spectaculaire que des densités de population élevées engendraient la chute de la natalité, l'accroissement de la mortalité et l'indifférence quand ce n'est pas l'agressivité des parents pour leurs rejetons. Certains n'ont pas hésité à franchir le fossé qui sépare l'expérimentation sur les animaux de l'expérience humaine pour étendre ces résultats aux humains. Mais les enquêtes ont démontré par la suite que les hommes étaient certainement plus résistants que les rats. Entre autres, la natalité humaine augmente avec la densité au lieu de diminuer. D'autres études ont maintenant établi que l'encombrement résidentiel n'engendrait pas nécessairement de stress pathologique chez les humains. En fait, il semble que la densité de population ne puisse être



S.C.H.L./Betty Taylor

La version québécoise des H.L.M. français: d'interminables séries d'immeubles à deux ou trois étages comme ces «Jardins Toulouse» de Longueuil. La densité n'y constitue pas un problème mais l'équipement socio-culturel et les services y font aussi défaut que dans la plupart des grands ensembles.

tenue responsable d'importantes conséquences négatives que lorsqu'elle est conjuguée à d'autres facteurs, en particulier, à la pauvreté, laquelle jouerait un rôle déterminant. Contrairement au jugement de personnes aussi autorisées que Barbara Ward, pour qui «les tours n'ont pas justifié l'espoir mis en elle», il n'y a pas de consensus selon lequel les populations denses provoquent l'éclatement des structures sociales, mentales et morales. Jusqu'ici, les recherches indiquent plutôt que «la densité de la population a beaucoup moins d'influence sur le comportement humain qu'on voudrait nous le faire croire», conclut Jonathan Freedman, auteur de *Crowding and Behavior*.

Après une première série de travaux aux conclusions pessimistes, on assiste présentement à une sorte de revirement qui laisse le profane tout à fait confus. À preuve seulement, la toute récente publication d'un article de Robert Schmitt, dans le *Journal of the American Institute of Planners*. Schmitt a repris la même enquête qui l'avait conduit, il y a une douzaine d'années, à conclure qu'il y avait une importante corrélation entre la densité résidentielle et diverses manifestations sociales néfastes: morbidité, mortalité et effondrement des structures sociales. Effectuée parmi la population d'Honolulu, son étude avait été l'une des premières à se pencher sur le thème de l'entassement humain. Ses conclusions pessimistes avaient d'abord été reprises, mais ensuite souvent contredites. Or, dans son dernier article, Schmitt donne raison à ses adversaires puisque après avoir répété la même enquête dans le même milieu, il n'a constaté que «de désappointants faibles degrés d'association entre la densité de la population et les problèmes de santé et de désorganisation sociale».

Les chercheurs n'en demeurent pas moins convaincus que le surpeuplement exerce une influence non négligeable sur la qualité de la vie, mais la relation exacte reste encore à établir. Il ne suffit pas de généraliser à partir d'observations sur des cages de rongeurs surpeuplées ou d'enquêter dans des dortoirs d'étudiants, même s'il semble évident que le manque d'espace accroît la tension entre les individus. L'étude du comportement humain nous livrera encore bien des surprises. Par exemple, des enquêtes effectuées au Canada indiquent que les habitants des maisons en rangée se disent tout aussi satisfaits que ceux des habitations unifamiliales. En fait, le taux de personnes à l'hectare n'est qu'un facteur parmi d'autres. Qu'ils habitent une résidence de banlieue ou un immeuble, les gens attachent énormément d'importance à l'homogénéité du milieu et à la proximité des équipements sociaux: magasins, terrains de jeux, banques et services de santé.

La vie dans les IGH comporte tout de même des contraintes qui leur sont propres, en particulier pour les familles. Les enfants se plaignent souvent de la

nature et de la qualité des aires de jeux qui leur sont réservées. Ils invoquent aussi comme source de mécontentement l'impossibilité de se livrer à des activités bruyantes à l'intérieur du logement ou de recevoir des amis. Par ailleurs, ils ne critiquent pas autant que leurs parents le fait que ces derniers ne puissent souvent les garder à vue!

De leur côté, les parents éprouvent beaucoup de difficultés à élever leurs enfants dans les immeubles de grande hauteur. Leur mécontentement s'accentue avec la naissance d'un deuxième et d'un troisième enfant; il est aussi proportionnel à l'altitude de l'appartement dans l'immeuble. Pour les chercheurs britanniques, il ne fait plus de doute que la vie dans les IGH est néfaste pour la famille. Ils leurs préfèrent désormais ces logements à formes multiples de faible hauteur et de densité moyenne qui ressemblent à autant d'*«Habitat 67»* populaires.

Les vieillards, de leur côté, ne sont ni pour ni contre. Les enquêtes révèlent qu'ils sont tout de même très sensibles aux contraintes architecturales: subdivisions intérieures, emplacement des balcons, intimité et services d'ascenseur.

Ce sont les célibataires qui constituent la faune la plus à l'aise dans les IGH; n'ayant aucun souci d'entretien des lieux, ils peuvent passer plus de temps ailleurs!

Les célibataires canadiens ont déjà découvert l'attrait de la vie dans les tours d'habitation puisqu'ils constituent une fraction importante de ceux qui occupent les IGH de Montréal. Dans cette ville, la plupart des immeubles de grande hauteur accueillent des personnes disposant d'un revenu supérieur à la moyenne et sont des immeubles de luxe, selon M. Jean-Claude Thibodeau, directeur du Centre de recherche en urbanisation de l'Institut national de la recherche scientifique, à Montréal. M. Thibodeau explique qu'il n'y a pas de grands ensembles de logements sociaux de type français dans la région montréalaise. «Les classes sociales que l'on trouve dans les grands immeubles d'appartements, dans d'autres pays, ont, ici, plutôt échoué dans d'interminables séries d'immeubles à deux ou trois étages que l'on voit s'aligner sur la rive sud du fleuve», dit le directeur d'INRS-Urbanisation. Par contre, ajoute-t-il, les problèmes d'accès aux équipements sociaux et aux centres commerciaux ont souvent été les mêmes, mais on a préféré construire à faible hauteur à cause de la grande disponibilité de terrain. Les H.L.M. horizontaux coûtaient finalement moins cher que les H.L.M. verticaux», de conclure M. Thibodeau.

Ailleurs au Canada, entre autres à Vancouver et à Toronto, on a construit de nombreuses tours d'habitation, dont une grande partie a été occupée par des ménages aux revenus modestes. Le «Social Planning Council» du Toronto métropolitain a commandité plu-





S.C.H.L./Betty Taylor

sieurs études sur les problèmes de la vie en hauteur et à densité élevée. Ces études soulignent aussi l'importance de prévoir suffisamment d'espace pour les activités récréatives et de faciliter l'accès aux équipements sociaux. Elles ont aussi établi que, tandis que les relations entre habitants des appartements luxueux se limitaient à des contacts superficiels, les familles des immeubles à loyer modique semblaient mieux se connaître. Elles étaient bien au courant de ce qui se passait chez les voisins et les relations avec ceux-ci ressemblaient beaucoup à celles que l'on rencontre chez les familles typiques des banlieues.

De toutes les recherches effectuées jusqu'ici, il semble se dégager au moins une idée: c'est que la densification de l'habitation n'entraîne pas nécessairement des conséquences néfastes, à condition que les ménages jouissent de revenus suffisants. Les banlieusards en puissance que nous sommes devront se faire à cette idée, car les habitations unifamiliales risquent de devenir de plus en plus inaccessibles. Il faut environ un hectare de terre pour nourrir une personne et il y a de plus en plus de personnes à nourrir. Mais la terre, elle, ne s'étire pas.

**Les enfants sont les grands oubliés des immeubles d'appartements. Le Canada ne fait pas exception au modèle courant: une absence quasi totale d'aires de jeux au pied des bâtiments.**

**Rehab**

in the

# Netherlands

**Tackling both Housing  
and Neighbourhoods**

Article and photos  
by Robert L. Hale, Jr.



Rehabilitated area in Delft includes new bridges and rebuilt canal area.

The Netherlands is a densely-populated country of not quite 14 million people, covering barely 36 260 km<sup>2</sup>. It has three tiers of government: the state, 11 provinces and 850 municipalities. The provinces play a limited role in housing, with the central government (referred to as the State) dealing directly with the municipalities in housing matters.

- Related to the above, when "gaps in the urban structure" — even small gaps — begin to appear, they must be filled promptly. To this end, the Ministry of Housing and Physical Planning, in co-operation with the Netherlands Society of Architects and the building industry, has developed a special program offering a range of practical suggestions for solving this type of problem. The program is not sufficiently far advanced, however, to show results.

In the years immediately after the Second World War, the Dutch, like their European neighbours, had to concentrate their efforts on new construction. Between 1945 and 1971, two million houses were built, more than had ever existed before. And by 1976, the national housing shortage was almost entirely eliminated, except in the largest urban areas. In fact, a modest surplus had been created in some places.

In the early 1960's, attention was focused on the existing housing stock — but only to demolish housing that was considered inferior. The tide of public opinion was against this bulldozer approach to "urban improvement", and it echoed similar public sentiments in Canada, the United States, the United Kingdom, France, and Belgium.

But there was more than public opinion behind this policy shift; Dutch authorities had learned that large-scale demolition was not solving, and sometimes was even aggravating, urban problems. Cornelis de Cler, deputy inspector-general of housing with the Dutch Ministry of Housing and Physical Planning observed: "Gaps in the urban structure were seldom filled in time, and the only result was the increasing decline of the buildings that remained." Moreover, the bulldozer was destroying the societal fabric of entire communities.

Some demolition is still necessary, if not because of insoluble structural problems, then to provide some open space. The rotting wooden pilings upon which much of the older Dutch housing stock stands, where built on reclaimed land, have pushed over the brink housing otherwise eligible for rehabilitation.

However, the following sensitive policy has been adopted to avoid the mistakes of the past:

- No population groups are to be allowed to suffer because of improvement or redevelopment operations. Residents have priority rights governing the prices or rents of housing that is built or rehabilitated.
- Where substandard housing must be remedied, rehabilitation, always along with improvement of the surroundings, is to be considered first.
- Where demolition is inevitable, replacement must take place immediately. To this end, subsidies representing 80 per cent of cost are granted to local authorities for new structures *only* when plans for replacement buildings are ready for implementation.

In a further attempt to minimize the trauma of demolition, when it must take place, or indeed the trauma of any physical changes, the Dutch government has adopted still another policy. It encourages many projects of a limited scale, rather than a few plans whose scope is massive. In this way, say officials, work can be initiated in many places simultaneously, and changes are less disruptive to the neighbourhoods involved. In fact, it is probably not altogether coincidental that this policy is similar to the "gradual renewal" urged by the U.K.'s Department of the Environment.

### The Challenge

At the time of its shift to rehab in the early 1970's, the Netherlands found itself with a total housing stock of 3.9 million dwellings, over half of them built since the war. Roughly 300,000 dwellings had to be replaced, and 200,000 dwellings required improvement. In short, about 12 per cent of the existing housing stock was considered substandard — "substandard" meaning not only in need of repair, but in need of modernization as well. Yet not all of the 300,000 units could be replaced at once, especially if massive demolition was to be avoided. Means had to be found to bring them into repair in the interim.

At the same time, only 36 per cent of the Dutch housing stock was owner-occupied. The percentage was even smaller in the more urbanized areas, where the problems were concentrated. Thus financing instruments would have to be developed to protect tenants from rent increases they could not afford. Finally, these older neighbourhoods themselves required improvement.

So important do the Dutch believe the improvement of the immediate surroundings to be, as related to the improvement of the dwellings proper, that they have adopted a policy of tackling the surroundings *before* the dwellings. In this way, they believe neighbourhood confidence is restored, and property owners are more highly motivated to modernize their houses.

### Woonerven

The concept of *woonerven* or residential precincts is a new one which deserves special mention. These precincts involve the development of a residential area where traffic is strictly regulated. Design is important: trees, bike racks, plant tubs, street furniture, varied paving materials, and features limiting the speed of vehicles. But complementing these physical characteristics are special traffic regulations adopted in 1976, requiring among other things that vehicles travel no faster than a walking pace. Special signs alert the motorist that these regulations are in force.



Many Amsterdam houses, like these in the historic Jordaan area, must be propped up because of the rotting wooden pilings that supported their foundations.

### Compulsory Improvements

Despite the very high rate at which Dutch rehab subsidies have been taken up, some concern has been felt over whether they are always reaching the right category of housing. Dutch officials are particularly anxious to reach the rental housing stock, but what they have reached in particularly large numbers has been the owner-occupied stock, much of which would likely have been improved even if governmental subsidies were not available.

Local authorities have long been empowered to order property owners to correct violations, or even to have necessary work carried out at the expense of the owner. But these Dutch property standards ordinances have not always been strongly enforced, I was told in Rotterdam. Many of the landlords are small holders — elderly people, for example, for whom the property is a major source of income — and the "building police" perceive them as being in a financial dilemma despite the array of subsidies available.

Legislation recently enacted empowers municipalities to have property owners not only make necessary repairs, but also to modernize. In making use of this power, the municipality will have to offer financial support to the homeowner.

### Citizen Participation

A factor behind the strong public outcry against the bulldozer approach to urban renewal was the movement into inner-city areas of a number of students and other young people. The cause of citizen activism was thus accelerated in the late 1960's and early '70's. Today citizens participate in planning through action groups or neighbourhood teams. In Rotterdam, I was told, the "team" consists of the various city departments involved, tenants, and housing associations, but excludes landlords.

In Amsterdam, an official wondered whether they didn't often talk with the wrong people: "the active, shouting, well-educated youngsters who are new to the neighbourhood." What about the older resident whom one can reach only by carrying citizen participation to the block level? This is something Amsterdam's housing department believes important. However, the town planning department cautions that the city will be ruined if one builds only for the present population. The planners believe it more important to cater to the needs of families who will be the future residents.

The director of Amsterdam's Jordaan project encountered a different problem when he was asked to chair an interdepartmental project group — 40 different citizen organizations. He resolved it by saying that he couldn't talk to 40 different groups, but that he would be at a given location every Tuesday evening, and would talk to whomever was present.

The central government is interested in the participation process as well, with a half-dozen experimental models under evaluation. They believe in the necessity for an intermediary between the authorities and the populations.



After structural demolition, old wooden pilings must be pulled like decayed teeth. New pilings will be tubes, filled with concrete after they are sunk.

### Large-Scale Rehabilitation

In order to realize economies of scale in the rehab process, the City of Rotterdam aims to acquire 30,000 dwellings in addition to the 10,000 they already own. Through this approach, they can launch a large-scale, co-ordinated program of renovation instead of being forced to work on a house-to-house basis. Amsterdam too is interested in acquiring properties for modernization. Indeed, legislation under consideration would give the City right of first refusal whenever a house comes on the market.

### Heritage Conservation

The Dutch have successfully managed to combine very extensive neighbourhood and housing revitalization with historic preservation. The houses of Amsterdam's 97-ha Jordaan area date from the first half of the 17th century. The dwellings were built chiefly for small tradespeople, with small lots, narrow streets and canals, and by the 1890's the area had over 82,000 inhabitants, many of them in dwellings crowded into inner courtyards. Slum clearance in the 1920's removed most of these, and others that were vacant were demolished for fuel during the famine winter of 1944-45.

In 1968, the City Council came out with a plan to save the buildings on the canals as well as those streets that had formerly been canals, and to demolish all the rest. The result was revolt: 40 different groups sprang into action.

Subsequently, in 1972 a new plan was drawn up stressing rehabilitation, but also reducing the present 8,000 dwellings by half, not through demolition, but through conversion to more spacious units. Of the 4,000 buildings in the district, half are under the general protection of the monuments law, and 800 of this 2,000 are explicitly listed. These, of course, receive the special subsidies for heritage restoration. The results are impressive, but attracting low-income people back into Jordaan has proved more difficult than attracting the affluent. One reason is that the 1972 plan was to produce 200 new units of social housing annually but has, in fact, produced fewer than 100 units over the last five years.

Another notable restoration has been the rebuilding of Middelburg, a city more than 1,000 years old on the Zeeland peninsula. This city, badly damaged during the Second World War, has 1,100 designated monuments. Soon after the war, reconstruction and restoration began on the public buildings that were close to ruin. In 1969 Middelburg authorities turned to restoration of the residential buildings, and by 1972 they had completed their basic plan. Working street by street, they accomplished thorough and excellent rehabilitation of homes and their immediate surroundings. Yet Middelburg is not a museum town of the North American variety: the city is alive with the people who live there.

### **Financial Assistance**

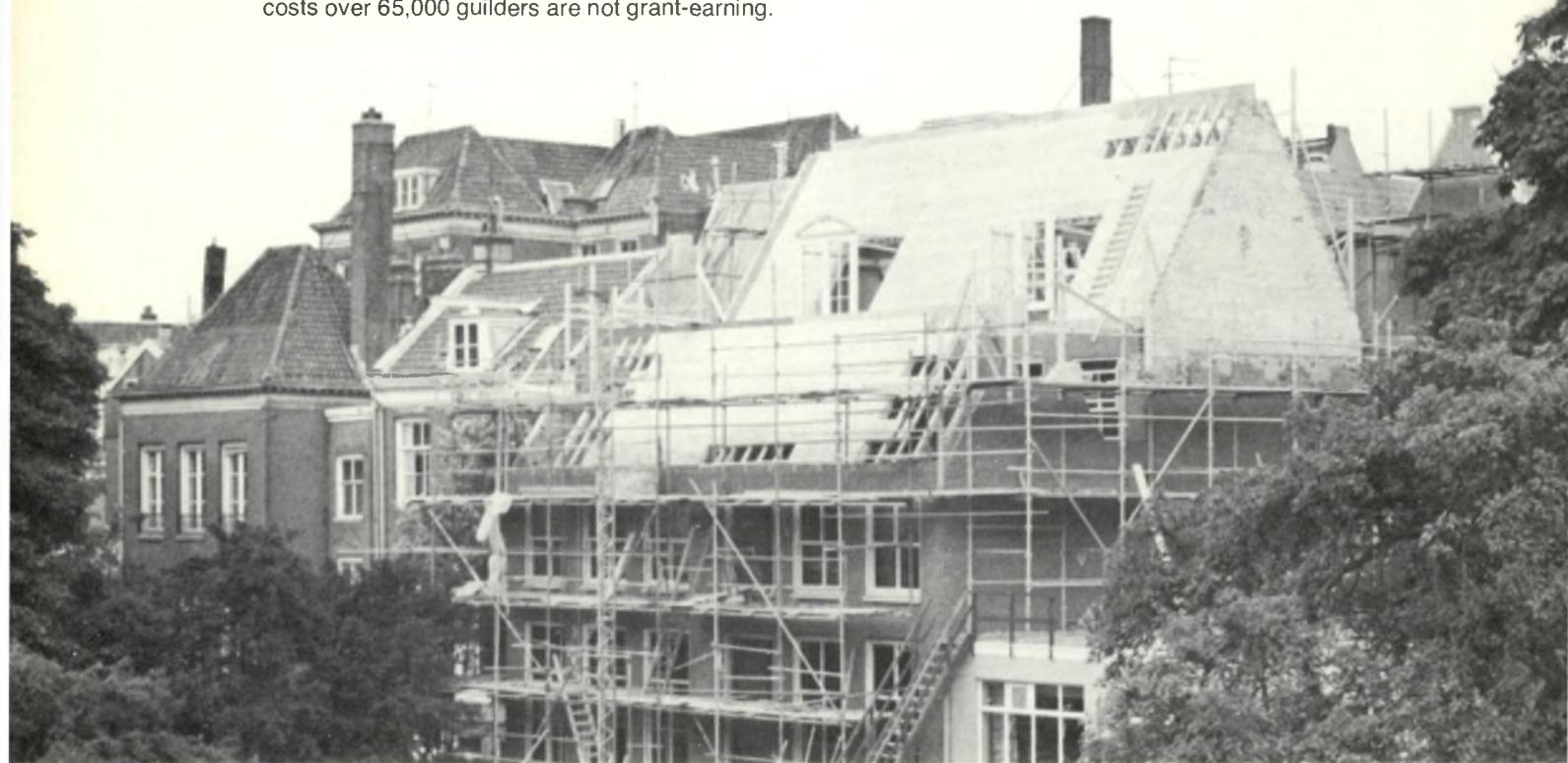
Dutch financial assistance takes two basic forms, that "relating to the object" (subsidies to reduce the cost of improving the dwelling *and* its immediate surroundings) and that "relating to the subject" (subsidies to the low- and moderate-income occupant to keep the rent within his or her economic grasp). These subsidies are given to municipalities, housing associations, and private individuals, and appear to anticipate virtually every contingency. At first, municipalities shared in subsidies to private individuals, but this was found to discourage municipalities from starting rehabilitation projects, so the full subsidy is now paid by the central government.

The following subsidies "relating to the object" are available:

- A subsidy to private individuals of 40 per cent of the cost of improvement, when these costs are less than 15,000 guilders (about \$9,150 Can.).<sup>1</sup> Between 15,000 and 65,000 guilders, the subsidy consists of annual grants over a 10-year period, gradually decreasing from 10 per cent of the improvement costs in the first year, to four per cent in the last year. (In certain cases subsidies are granted over a 20-year period with the percentage decreasing from seven per cent in the first year, to three per cent in the last.) Improvement costs over 65,000 guilders are not grant-earning.

For landlords, as many recipients are, the grants are conditional on a rental control agreement.

- The municipality is paid grants for each dwelling improved: one of 2,250 guilders for improvement of the immediate surroundings, plus another 250 guilders per dwelling to cover certain costs, such as costs of providing information to the occupants. There is still another subsidy — up to 4,000 guilders per unit — for temporary rehousing. An additional subsidy is available for the improvement of non-residential buildings, if necessary to improve the appearance of the surroundings.
- A grant to private individuals and local authorities for the restoration and improvement of dwellings listed as historical or architectural "monuments." The subsidy from the central government ranges from 45 per cent to 60 per cent of the total costs, but municipal and provincial subsidies can be "stacked" on this to bring the total grant to 60-70 per cent of cost.



1. As of January 1979, \$1.00 Can. equalled approximately .61 guilders.

**In Amsterdam's Jordaan area, new infill housing is built in the old style.**

- A subsidy to private individuals for the "temporary improvement of housing of doubtful quality, but which cannot be replaced by better housing in the short term because other neighbourhoods have higher priority." Here the subsidy is quite high: 70 per cent of improvement costs — but the maximum cost that is grant-earning is only 12,000 guilders.

In subsidizing two levels of rehabilitation, the Dutch parallel the British. What is particularly interesting for North Americans is that the Dutch are thinking of a 10- to 30-year remaining life span for "minor" rehabilitation. (This is how the City of Amsterdam sees it, at least. In contrast, "rehabilitation" is seen as spanning a period of 30 to 50 years. With such a projected duration, eligible work goes well beyond repairs and into true modernization. This contrasts sharply with the 15-year remaining life sought through the Canadian Residential Rehabilitation Assistance Program.)

- A subsidy from the central government to municipalities, housing associations or individuals, to reduce the cost of new infill housing. The amount varies according to circumstances.
- A grant from the central government amounting to 80 per cent of the cost of lands and buildings bought by the municipality for social/recreational facilities, or for parking.
- Loans and annual grants to municipalities and housing associations for improvement of social housing, the amount varying according to the rent level that must be achieved. These can be accompanied by a subsidy to an amount of 2,250 guilders per dwelling for improvement of the immediate surroundings.
- Financial assistance for the improvement and fitting out of demonstration houses showing the potential offered by improvement and the costs involved.
- Recently, a new subsidy of 500 guilders per family or individual has been made available, on an



An entire street is restored in historic Middelburg.

- experimental basis, and at the urging of the housing associations, to help municipalities provide certain types of personal assistance to tenants of improved units. Assistance can range from filling out subsidy application forms, to furnishing the improved dwelling.
- Still another subsidy to municipalities was recently introduced at the urging of several municipalities — notably Rotterdam — that have been buying up large numbers of obsolescent dwell-

- ings. It recognizes that the pre-rehabilitation rentals may be too low to cover essential maintenance. This subsidy of 350 guilders per dwelling per year is available for two years only, by which time improvement is expected to have begun.
- An additional subsidy has been introduced, again at municipal urging, to help cover the municipality's cost of preparing improvement plans. The subsidy, amounting to 0.35 guilders per dwelling plus 7,000 guilders per hectare, covers the cost of expert help, citizen participation, and so on.
  - In 1977, a new type of block grant system was introduced. Its purpose is to help municipalities with the deficit resulting from urban renewal activities. ("Urban renewal" is used in the broad sense, to include rehabilitation as well as clearance and redevelopment.) So far, this subsidy has been limited to eight large and medium-sized communities.

In addition to the above list, the following subsidies "relating to the subject" are available:

- A subsidy from the central government to private individuals ranging from 120 to 3,900 guilders per year, to enable low- and moderate-income tenants to keep their rent burden no greater than about 15 per cent of their gross income. No subsidy is paid where the rent exceeds 562.50 guilders per month, except in the case of listed monuments.
- A temporary (three-year maximum) subsidy from the central government to tenants of dwellings that have undergone drastic improvement, to aid them with the higher rent.
- A subsidy to individuals to help them refurbish their dwellings after improvement. This lump sum payment covers actual costs, to a maximum of generally 3,000 guilders. It is only available where the cost of improvement exceeded 10,000 guilders and where the rent increased by at least 30 guilders per month.
- Loan guarantees by the municipal government to individuals borrowing money for improvements. If providing such guarantees results in any cost to the municipality, it can, in turn, receive financial assistance from the central government. With the risk thus removed from rehab loans, private lenders have willingly made funds available to supplement central government grants — a model quite relevant to Canada's challenge of generating government-insured mortgage loans from private lenders for rehabilitation of rental housing.

Robert L. Hale, Jr. is Director of the Neighbourhood and Residential Improvement Division, CMHC, and was formerly on the staff of the National Association of Housing and Redevelopment Officials in the United States. He recently completed a NAHRO-sponsored study of European housing and rehabilitation experience.



**Hand-lettered doorway in restored  
Middelburg.**

# Moscow's "Travelling" Buildings

by Emmanuil Gendel

Here today, there tomorrow...

Today the centre of Moscow is being rebuilt. In many streets old buildings are being torn down and high rises built in their place. Existing thoroughfares are being widened, new ones built and city squares reconstructed. However, in the old part of Moscow there are many valuable historical and architectural monuments. These buildings cannot be demolished, but at the same time they cannot be left in place because they are in the way of new boulevards, thoroughfares and squares. The only way to preserve such buildings is to move them to new sites.

In the USSR more than 30 stone buildings, mainly five-storey structures, have already been relocated. Moscow's current master plan for development will demand that nearly 40 buildings be moved various distances in the next few years. An old building of the Museum of Architecture in Kalinin Prospekt (Boulevard) will be relocated 90 m back from the street. Moscow's well-known restaurant the "Prague" is to be moved 140 m. The Gnesins Music School and Moscow's only fire tower (for spotting fires in the old days when houses were built of wood) among other buildings will also be moved to new locations. Moreover, the residents of a multi-storey building on one old street will break all records by travelling nearly 250 m without stepping out of their flats.

How are these buildings moved? Before starting the work, the weight of the building has to be determined. This is done by adding up the weight of the walls, intermediate floors and the other structural features. Then the ground onto which the building will be moved is prepared. After that the walls are fortified on both sides at ground level with two steel girders which are secured with the help of cement. Tunnels are driven under these girders and rails laid on the sleepers into which rollers and travel beams are placed.

The building is shifted along the girders with the help of a system of pulleys and cables driven by electric winches or hydraulic jacks.

The shifting process usually takes very little time. The building is moved at an average speed of 8-10 m an hour. But it takes from three to six months to prepare the building for shifting and installation on new foundations.

This technique of moving buildings was developed in the 1930's by Soviet engineers who believed it more efficient than the method used at the time in the United States. The Soviet method does not require the building to be lifted, thereby diminishing the moving time and considerably reducing the cost of the operation as a whole. The method also guarantees the safety of the building and ensures that it can continue in service during the move.

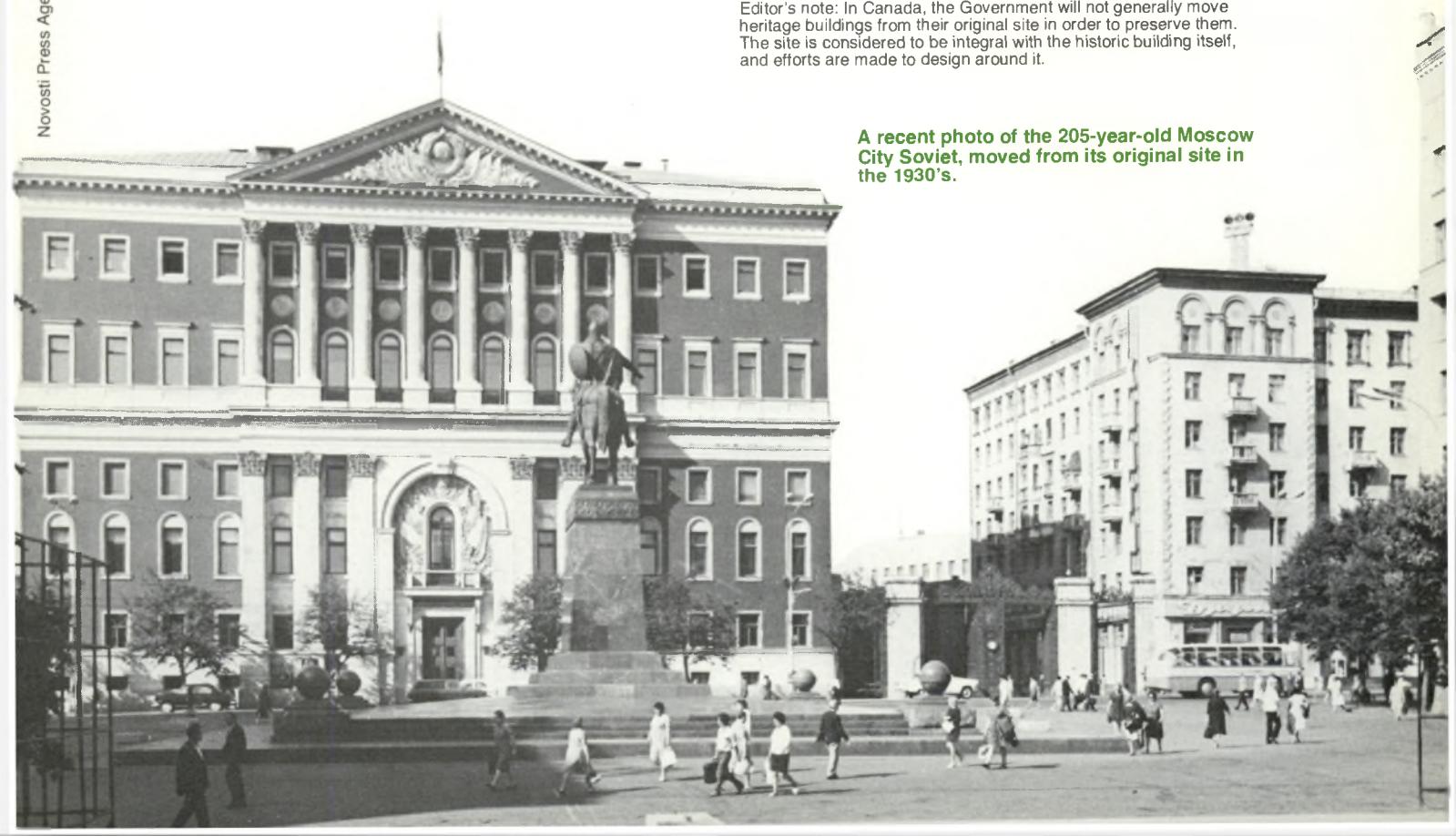
Thus the 205-year-old five-storey stone building which houses the Moscow City Soviet was shifted in the late 1930's. This huge building, 32 000 m<sup>3</sup> in volume and 20 000 tons in weight, was moved nearly 14 m back from the street in a record time of 40 minutes. The move was made during the morning hours when visitors were being received. Many didn't notice, when they left the building, that it was already installed in a new place.

The Moscow Ophthalmological Hospital, 23 400 m<sup>3</sup> in volume and weighing 13 300 tons, was successfully moved nearly 100 m from Gorky Street into a side lane, and there was turned by 90 degrees. During its trip the hospital continued to function as usual: there were patients in the wards, treatment staff went on with their work and operations were being performed in the surgery.

Professor Emmanuil Gendel writes for Novosti Press Agency of the USSR Embassy in Ottawa.

Editor's note: In Canada, the Government will not generally move heritage buildings from their original site in order to preserve them. The site is considered to be integral with the historic building itself, and efforts are made to design around it.

A recent photo of the 205-year-old Moscow City Soviet, moved from its original site in the 1930's.



# Heritage Canada

has a

## New Face

by Julia Weston



Jacques Dalibard, new Executive Director of Heritage Canada.

**Rothesay Train Station, New Brunswick, was purchased and rehabilitated by the Rothesay Area Heritage Trust with the aid of a \$47,000 mortgage from Heritage Canada. Inside are a tack shop, photographer's studio, an office and an apartment.**

In Canada's Centennial year, many Canadians came to realize that a young country had in fact grown old enough to have a past worth celebrating. And in the 12 years since then, the heritage conservation movement in Canada has been gaining steadily in strength and numbers. Today, there is hardly an area in the country that does not boast some heritage property, be it household furnishings, buildings or natural landscapes. And today almost all provincial governments have introduced legislation to protect this property.

If good heritage management is increasingly recognized as an idea whose time has come, this is in no small measure due to the work of Heritage Canada, a private, non-profit organization established in 1973 to promote the conservation of Canada's heritage structures and sites. Operating on the interest from a \$12 million federal government trust fund, membership fees and contributions, Heritage Canada supervises and sponsors an ambitious cross-country program of preservation and conservation work; carries out research on heritage legislation; and is responsible for an ever-snowballing program of information and public participation.

But Jacques Dalibard, recently appointed Executive Director of Heritage Canada, does not want to see what he calls "buildings preserved simply as isolated witnesses of our past."

"Heritage is a good word, but it has been badly used so that we tend to think of heritage buildings as museum pieces," he says. "But heritage is everything that is around us, it can be a natural as well as a cultural heritage, it can be everything we have built. What we are really dealing with is the use of the existing environment."

Gilles Benoit



Heritage Canada

But Dalibard believes that at the present time many forces go against making best use of the existing environment. "The banks won't lend you money to rehabilitate a building, the insurance companies — if they can be persuaded to insure at all — will charge higher rates, and various tax shelters are a direct incentive to pulling a building down.

"On top of this," he says, "the construction industry is totally geared to putting up new buildings, while it cannot efficiently deal with maintaining existing construction."

Yet this is no elderly reactionary speaking, and Dalibard, who is in his mid-40's, does not believe in preserving the past simply for sentimental reasons. His concerns run deeper. "Buildings should be preserved because they are one way to conserve our resources, to conserve our energy, they are probably the biggest investment our society has ever made and here we are bulldozing many of them away.

"In a country like Canada we are not talking about large numbers of 17th and 18th century buildings as there would be in Europe. Most of our 'old' buildings date from the 19th century and are still being used for the purpose for which they were designed. They are part of our everyday life and should not be divorced from it.

"I am saying that preservation should be part of general urban and regional planning and it should be able to compete with current market concerns. We don't need a whole lot of new legislation. What we do need is the removal from existing legislation of some of the financial discrepancies that load the dice against undertaking any rehabilitation work."

Dalibard points out, for example, that Canadian income tax provisions favour destroying an older structure rather than rehabilitating it. Under present tax laws, the owner of an income property can claim as a full loss the "book value" of the structure that is being demolished. At the same time, if he decides to carry out major renovations, the expenses incurred are "capital expenditures" of which only a small percentage can be written off against income, since they increase the value of the property. Finally, if and when the owner decides to sell, the profit derived from the building's higher market value is taxed as a capital gain.

The owner of heritage property in the United States — where conservation legislation was updated and improved two years ago — receives a much better deal: "An owner can no longer claim a 100-per-cent loss when his building is demolished, and the money spent on rehabilitation work can be amortized against income over a period of five years," Dalibard points out.

Now there is even a penalty in the U.S. if a developer demolishes a building located in a "registered historic district." (A historic district may be declared as such at local, state or federal level.)

"A developer can no longer claim accelerated depreciation on the new structure that he is planning to put up. This means that an existing building is given a fair chance to compete with new construction."

Dalibard is familiar with the conservation picture in the United States because he has just spent a year in New York as director of the historic preservation division at Columbia University's graduate school of architecture and planning.

He completed his own graduate studies at Columbia, receiving a Master's degree in Architecture, Restoration and Preservation in 1971. But it saddens him to think that neither then nor now is it possible to get this type of specialized training in Canada. "We are overly concerned with the training of whizz-bang designers of new structures, and as a result we are turning out students who don't really know how to deal with existing buildings," he says with some irritation.

"Even those that jump on the bandwagon when restoration becomes the only type of work they can get make a mess of it all. They don't understand the materials they are working with, they don't even know how a brick is made. They can't stabilize a brick wall or repair a brick arch. They find it easier to gut a building completely than to learn how to steady a beam that is rotting in its socket."

**27 Victoria Street, St. John's, Newfoundland: The first building renovated and sold by Heritage Canada. A covenant placed on the property ensures that new owners must keep up the present standard of maintenance.**





Heritage Canada

Yet back in the early 1960's Dalibard himself was not very familiar with this type of work either. He frankly admits that as a student architect at McGill University, he too was one of a whole generation of young people enamoured with futuristic design.

He worked first as an apprentice with the architectural firm of Greenspoon, Freelander and Dunne, and then on private contract in industrial design and interior decorating.

He joined the federal government in 1964, first as a senior designer of Canada's showpiece pavilion at Expo '67. The pavilion, shaped like an inverted pyramid, brought much favourable comment in architectural publications throughout the world.

Yet less than a year later Dalibard had turned his back on fame as a contemporary designer and entered the field of preservation architecture. He joined the engineering and architectural branch of Parks Canada within the federal Department of Indian and Northern Affairs.

"Of course my friends were surprised, they thought of preservation work as passé, antiquated. But I said, not so, it is even more futuristic than futuristic architecture. And I meant that," he adds seriously. "To me the rational use of our existing environment is much more important than what will be built in the next decade."

"I also saw that it was a field I was going to have largely to myself over the next few years. Being a pioneer doesn't pay, but it does bring the satisfaction of cutting a path that others will follow."

In fact it was with almost missionary zeal that in the early 1970's Dalibard arranged a training course in restoration and preservation work for a number of personnel in his own restoration services branch at Parks Canada. In a prospectus prepared for the Public Service Commission's bureau of staff development, he described the program thus:

The Department would encourage a number of people already on its staff to undertake this training program. In addition, young promising architects, engineers, historians, etc., from as many provinces as possible, who want to attend the course, would be engaged by the Department for a period of two years and given a chance during that time to enroll and serve an apprenticeship.

...The apprentices would perform useful work in their chosen disciplines, but they will be given the opportunity to sample other aspects of the field. For example, an architect could spend some time on an archeological dig and in the artifact lab, prepare an historical report in the historical research section, select furniture with a curator, work on an inventory in the design office, or on construction in the field.

Row houses in Charlottetown, P.E.I. were purchased by Heritage Canada and restored under the supervision of the P.E.I. Heritage Foundation. The structure houses small apartments and offices.

Since there are so many kinds of restoration work which can be undertaken, Dalibard has always believed that the multi-disciplinary approach is invaluable. By 1975 he and his fellow specialists could report with satisfaction that over 70 people had participated in these courses and were now actively working in the conservation field.

Even more valuable perhaps, was that a number of detailed conservation studies had been prepared on various designated heritage areas in Canada from Dawson City in the Yukon, to the Artillery Park area of old Quebec City.

At this time, Dalibard was also busy working with two conservation associations whose interests cover heritage concerns beyond specific geographical boundaries. One of these was the Association for Preservation Technology (APT), an organization of about 1,500 North American preservation and restoration specialists. Dalibard helped found the organization in 1968 and served as president for two years. The Association exists primarily as a forum to promote the quality of professional practice in the field of historic preservation in North America. It also promotes the exchange of research, and encourages government and private participation and support. "I suppose you could say that I founded it because when I first started in this field, I felt rather isolated," Dalibard recalls. "I wanted to pick the brains of other people who had developed the same sort of interest."

He has also been associated with the International Committee on Monuments and Sites (ICOMOS), an association of conservation specialists supported by UNESCO. In 1974 Dalibard was asked by the Secretary-General of the United Nations to act as his advisor on the protection of the cultural heritage of Cyprus after Turkey had occupied half of the island. His job was to report to UNESCO on the situation on both sides. In 1977 he was invited to join the architectural faculty of Columbia University.

In a city like New York, where the new federal legislation has meant that 85 per cent of construction work is now recycling and renovation rather than new development, most of his students found jobs even before they completed their Master's degree, Dalibard is pleased to report.

But what pleases him still more is that one of the city's building trades unions has taken the enlightened step of asking specialists like Dalibard to run a technical course for plasterers and caulkers, so that these tradesmen can become familiar with the skills of restoration work.

Dalibard therefore no longer accepts the argument that fresh construction work is necessary because it creates employment. "We're proving that rehabilitation work is labour intensive and that it creates a lot more work for trained people than does the putting up of a new structure."

True, the repointing of an old building is a delicate craft, but once a man has mastered this he often takes a pride in it that you don't easily find at a modern construction site, Dalibard argues.

Could such a course be run here in Canada? "Of course," says Dalibard, "the unions may already want to do it, but they may not be aware of how it can be organized. This is going to be one of my first aims as Director of Heritage Canada, to start some training programs at the grass roots level. Of course I know people will be skeptical at first — they are going to ask 'who is this crazy guy?'"

What else does he have planned for Heritage Canada? Will there be a lobby for fairer legislation in regard to existing buildings? As a registered non-profit organization, Heritage Canada cannot lobby. But Dalibard says, "We are going to try harder to educate people about what is needed, and that is much the same thing."

In fact, according to the new Director, the organization is to have a new educational arm that will involve travelling workshops; dissemination of more technical information; lectures on preservation technology for both laymen and professionals; and an annual prize to be awarded to the Canadian school of architecture that most encourages its students to undertake infill projects or work in the area of conservation design.

But Dalibard realizes that none of these plans will get very far without active public participation and support. Support which he is convinced exists — among people of all ages — if only it can be channelled in the right direction.

He recently experienced the degree of this public support when he was chairman of a recreational development plan for the Rideau, Trent and Severn waterways system.

"We had an advisory council of citizens from the local areas who assisted us at every level of planning, and in the end they knew the project better than any paid public servant. They knew what the public thought, and what the local issues were; they were truly a dynamic and socially-concerned group of people."

And this he feels is the kind of approach that must become evident in groups associated with Heritage Canada. "It is no longer enough just to oppose something on aesthetic and cultural grounds," Dalibard says. "We must know our facts and present them in a rational, tactful and efficient way. The emotional antiquarian approach to preservation has created a lot of bad feeling in the past and this is something we must do our best to overcome."

"We must get a handle on this town planning business — and the best way to do it is to give a broad range of people a broader understanding of the existing environment and how to make the best use of it."

Julia Weston is an Ottawa journalist.

## Heritage Canada's Mortgage Loan Program

Unlike a government agency, Heritage Canada cannot give grants. However, it can and does provide loans to its member organizations (non-profit historical societies or trusts) at favourable rates of interest for property acquisition and restoration. Interest on these loans is approximately 25 per cent lower than the current market rate for first mortgages.

To date, the bulk of its property funds have been channelled into "heritage conservation areas" of which there are now six across the country: St. John's, Newfoundland; Charlottetown, Prince Edward Island; St. Andrew's, New Brunswick; Winnipeg, Manitoba; Edmonton, Alberta; and Dawson City, Yukon Territory. These areas may include a single street or several city blocks. The buildings may be 18th century or 20th, but generally, a "heritage area" is set apart from the rest of the community by its distinct architecture.

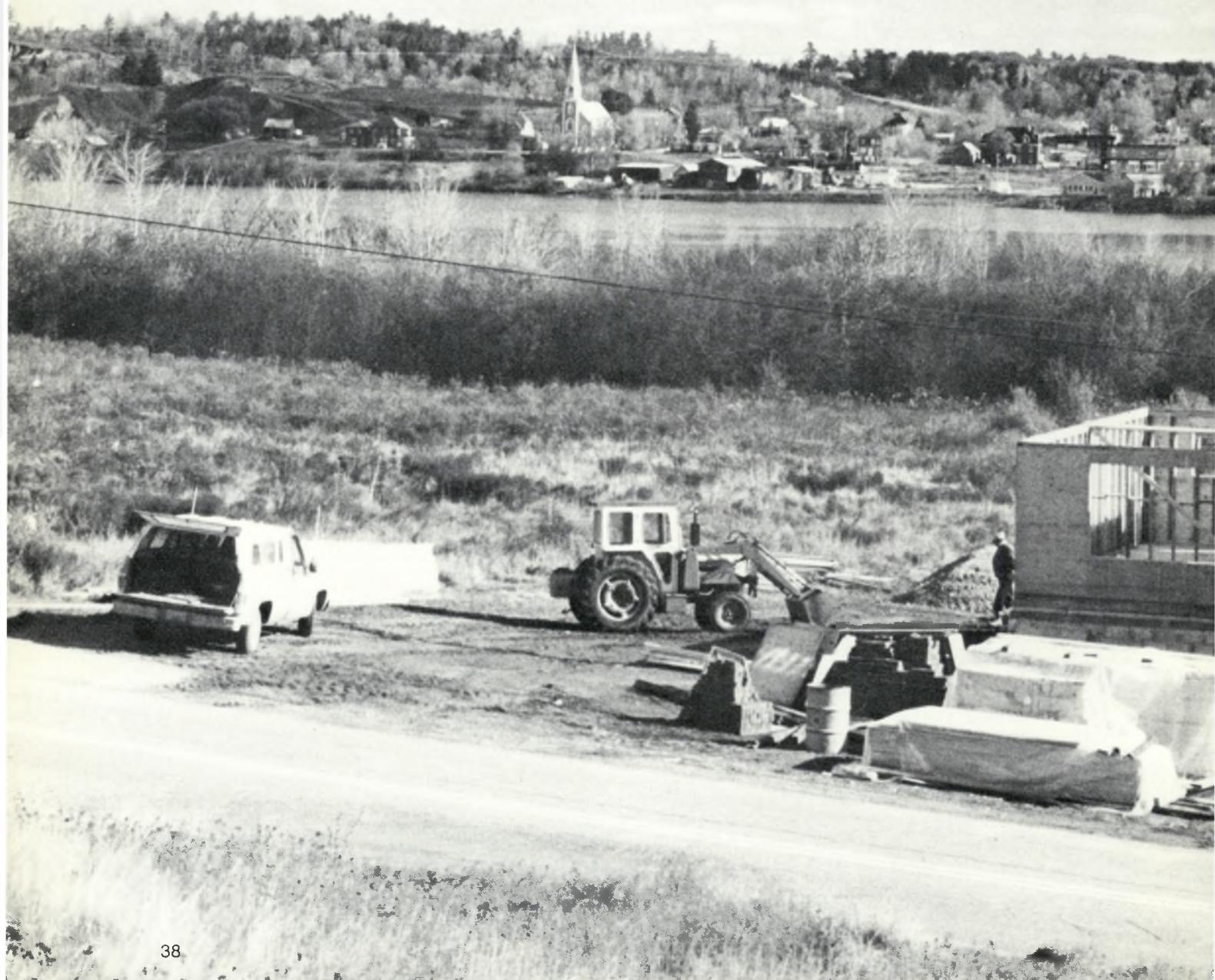
The onus lies with the local heritage association to initiate and undertake administration of such a project. The local association must take the lead in guiding its community through all the steps necessary for a successful program, including promoting the concept among local residents, fund raising, and the institution of bylaw restrictions to preserve the unique character of the area. If Heritage Canada agrees to involvement, the local organization would be expected to incorporate itself as a charitable foundation entrusted with management of the project.

Heritage Canada will offer loans, purchase properties itself in some cases, encourage investment in the areas by private investors as well as local and provincial agencies. Although Heritage Canada currently owns 27 buildings, the organization's property manager Chris Pelham stresses that property ownership is not their goal. "Our role is to act as a catalyst, to start the process in which the private sector will then get involved when they see its potential." Buildings are purchased, restored, then placed on the market for sale or rent. The profits are reinvested in additional properties or other Heritage Canada programs.

# Un coup de MAÎTRE

L'île du Grand-Calumet s'allonge au milieu de l'Outaouais tel un grand bateau amarré pour l'éternité. Ce pays idyllique de quatre kilomètres carrés rappelle par sa forme la douceur de l'île d'Orléans. De temps immémoriaux, les Indiens l'ont parcouru et y ont séjourné. Leurs descendants s'y sont établis, puis des mariages avec les Blancs ont donné naissance à la population métissée que l'on y retrouve aujourd'hui en majorité, et qui d'ailleurs a essaimé dans les comtés environnants.

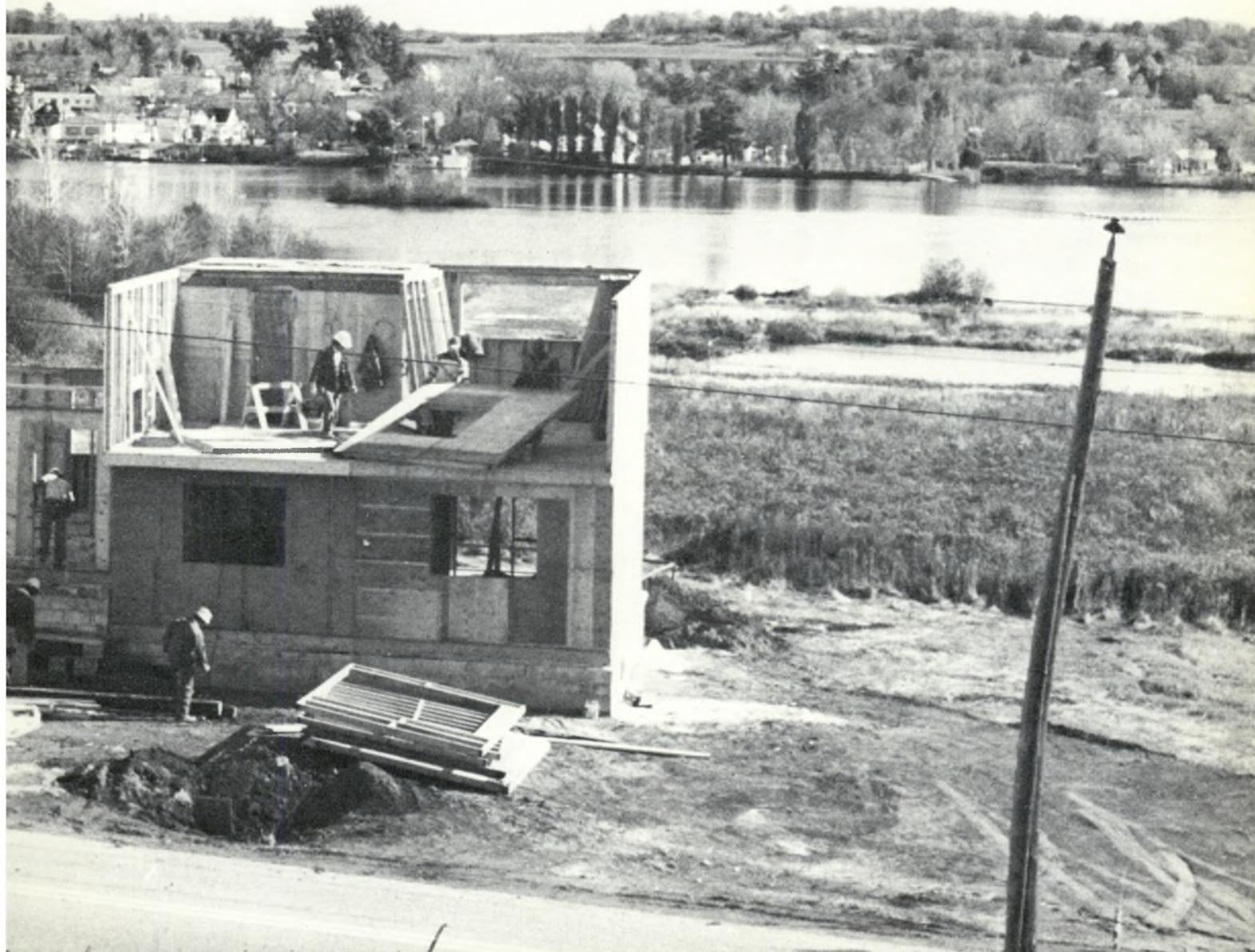
Ralph Francoeur est de ceux-là. Sa mère est canadienne-française mais par son père il est de race algonquienne. D'aussi loin qu'il se souvienne, ses ancêtres paternels ont toujours vécu sur ce territoire et l'idée ne lui serait par venue d'aller s'installer ailleurs. La Société centrale d'hypothèques et de logement vient de lui en faciliter la chose. Sur un terrain situé à Calumet Island qui appartenait à son beau-père et qu'il a acheté pour la somme de \$2 500 avec une avance de la Société, Francoeur s'est construit une belle maison à paliers de six pièces. Des fenêtres de



la cuisine et de la salle de séjour, on aperçoit le pittoresque village de Campbell's Bay, sur la rive opposée de l'Outaouais; un coup d'œil qui n'a pas de prix. Les matériaux lui ont coûté \$13 000. Il faut ajouter à ce montant environ \$5 500 pour la main-d'œuvre à laquelle il a dû avoir recours et \$2 500 pour les fondations. Comme son terrain n'est pas viabilisé et que d'autre part il est situé près de la berge, Ralph Francoeur a dû faire installer une fosse septique avec vidange périodique pour se soumettre aux normes de la SCHL. Pour toutes les dépenses qu'il a eu à faire, cette dernière lui a avancé les fonds requis. Sa maison est chauffée à l'électricité et au bois. Un poêle Franklin de bonne dimension réduit de façon substantielle la note de l'Hydro-Québec. Surtout que le bois de chauffage est abondant dans les pays d'en haut et qu'il y a avantage à s'en servir.

La demeure de Ralph Francoeur lui revient, grosso modo, à \$23 500, terrain compris. C'est une aubaine si l'on songe qu'elle est estimée au double.

D'ailleurs c'est un peu l'effet du hasard si elle a «atterri» en quelque sorte ici à Calumet Island, car à l'origine, cette maison usinée fabriquée par une entreprise de Saint-Jean devait abriter une famille de condition aisée du Moyen-Orient. Par une suite de circonstances fâcheuses pour ce fabricant mais finalement heureuses pour les membres de l'Alliance laurentienne, l'association québécoise qui regroupe les Métis et les Indiens de fait (non reconnus au sens de la loi), 84 maisons en pièces détachées prêtes à être assemblées et destinées à ce pays du Moyen-Orient, ont été érigées l'automne dernier dans les zones rurales du Québec. Elles sont toutes habitées en ce moment par des familles indiennes vivant en dehors des réserves. C'est l'office d'habitation de l'Alliance laurentienne, la Corporation Waskahegen (ce mot signifie logement en algonquin), qui s'est chargée de l'opération, une opération magistrale, vu le nombre des habitations et le peu de temps dont on disposait pour les vendre et les monter avant l'hiver.



Il n'est pas inutile de rappeler que la Waskahegen reçoit depuis plusieurs années l'appui financier de la SCHL. Celle-ci lui a versé l'an dernier une somme de \$292 518 pour son budget de fonctionnement. Ce montant a servi principalement à payer les salaires du personnel, un président qui est en même temps gérant général et sept surveillants de chantier. Le but de la Waskahegen est de procurer des habitations convenables aux membres de l'Alliance et ses dirigeants se sont surtout occupés, ces dernières années, de la mise en oeuvre du Programme d'aide à la remise en état des logements, le PAREL. C'est une tâche de tous les instants. Les habitations des autochtones sont souvent en piètre état. On les trouve disséminées un peu partout au Québec, dans l'arrière-pays, près des territoires de chasse. En vertu du PAREL, la Waskahegen a reçu en 1978 deux millions de dollars qui ont servi à réparer les logis de centaines de gens. Lorsque l'affaire de Saint-Jean s'est présentée, le président de la Waskahegen, Fernand Chalifoux, y a vu l'occasion rêvée d'offrir à quelques familles de l'Alliance laurentienne des maisons de qualité à bon compte. M. Chalifoux a toujours prôné la participation des autochtones à la construction de leurs habitations. Selon lui, en proposant aux gens de travailler à la fabrication de leurs logements, on en rabaisse le prix et on occupe toute une population qui est le plus souvent sans emploi. Cette formule convient donc tout à fait à la situation des Amérindiens vivant hors réserve et il faut l'adopter à l'exclusion de toute autre. Et d'ajouter Fernand Chalifoux: «Les fonds de la SCHL affectés au logement pour autochtones ne doivent pas servir à subventionner les entrepreneurs mais bien les Métis et les Indiens qui en ont un si grand besoin.»

L'histoire peu banale de ces maisons s'est déroulée en deux temps trois mouvements. Elle constitue un exemple de ce que l'esprit d'initiative, la compétence et la célérité, tant du côté de l'Alliance laurentienne et de la Waskahegen que de celui des fonc-

tionnaires de la SCHL peuvent donner comme résultat. Le tout a commencé le 9 mai 1978, lorsque la Waskahegen fut informée que Désourdy Construction Inc., allait liquider pour cause de faillite des maisons unifamiliales usinées destinées à l'Arabie saoudite. Elle prit immédiatement une option sur l'achat de l'ensemble au prix de \$793 800, incluant la taxe provinciale de 8%, et transféra ce droit acquis à la SCHL. Le 14 juin, le bureau régional du Québec de cette société demandait au bureau national (en vertu de l'article 58 de la Loi nationale sur l'habitation) un budget supplémentaire de \$1 842 800 pour en effectuer le financement. Mais pour que l'opération démarre dans les plus brefs délais et que des fonds soient mis immédiatement à la disposition de la Waskahegen, il fut proposé que le financement (jusqu'à concurrence d'un million de dollars) ait lieu en vertu de l'article 55 de la LNH, article qui autorise la SCHL à faire l'achat de matériaux de construction domiciliaire, quitte à reporter plus tard tout le financement à l'article 58.

Cette solution ingénieuse qui était celle de Jacques Harvey, le coordonnateur du logement social pour la région de Québec à la SCHL, hâta considérablement la mise sur pied de l'opération. L'Alliance laurentienne annonça à ses membres les maisons en question et en l'espace d'un mois et demi, elle trouvait preneurs pour toutes sans exception. Il s'agissait de bâtiments à ossature de bois et revêtement de brique et d'aluminium, de dimensions variables allant de 98 m<sup>2</sup> à 160 m<sup>2</sup>, répartis en six modèles et venant en deux catégories de prix. Une estimation réaliste ramenait à \$21 938 le prix unitaire moyen. Mais dé-



Roland Normandeau de la Waskahegen et deux aides-charpentiers de l'île du Grand-Calumet.



pendant du prix du terrain, lequel allait différer beaucoup d'un endroit à l'autre, et du degré de participation aux travaux de construction des propriétaires, le coût final global était estimé entre \$21 000 et \$33 000 alors que la valeur d'emprunt était fixée, elle, entre \$37 700 et \$42 500. Toutes ces habitations comportent trois chambres en plus d'un séjour, d'une grande cuisine et d'une salle à manger combinées. Pour en rabaisser le prix, elles ont été dépouillées des appareils de climatisation dont elles étaient dotées à l'origine pour convenir au climat torride de l'Arabie saoudite.

L'acquisition des lots fut confiée également à la Waskahegen mais assujettie à l'approbation des fonctionnaires de la SCHL. La tâche exigeait de la prudence et de l'habileté. Les prix, dans certains cas, étaient prohibitifs et il fallait déjouer les spéculateurs. Au cours de la troisième semaine d'août, le transport des pièces débutait et s'effectuait rondement dans les délais prévus. Elles prenaient la direction des seize municipalités rurales qui en avaient fait la demande: Senneterre, Val d'Or, Noranda, Notre-Dame-du-Nord, Calumet Island, Campbell's Bay, Otter Lake, Fort-Coulonge, Maniwaki, Bryson, La Macaza, Loretteville, Sept-Îles, Mistassini, Roberval et La Tuque.

À la fin d'octobre, l'équipe d'HABITAT est allée visiter les chantiers de Bryson et de Calumet Island, une petite municipalité située sur l'île du Grand-Calumet. Roland Normandeau, le surveillant de travaux de la Waskahegen pour les comtés de Pontiac, Gatineau et Papineau s'y trouvait. Il a pu nous confirmer ce que nous avions appris du coordonnateur de la SCHL: que la construction allait bon train partout et

que les 22 familles indiennes de son territoire qui avaient acheté des maisons de Saint-Jean allaient pouvoir y entrer pour Noël. Il y a bien eu quelques ennuis mineurs mais qui se sont vite résorbés. Par exemple: des salles de bain destinées à l'Abitibi avaient été livrées par erreur à l'île du Grand-Calumet et vice versa. Par ailleurs, on avait prévenu les propriétaires qu'ils auraient à ajouter ici et là à l'ossature quelques planches manquantes, ce qui fut en effet le cas. La livraison a comporté certaines difficultés. Des horaires de travail différents ont empêché les acheteurs de former des équipes pour décharger les matériaux, de sorte que M. Normandeau s'est trouvé de corvée plus souvent qu'à son tour jusqu'à des heures avancées de la nuit. Le principal problème cependant a récidivé dans le choix de trois maisons à piliers. On s'est rendu compte seulement sur place qu'elles ne pouvaient être montées que par des gens de métier. Ce recours à une main-d'œuvre spécialisée signifiait automatiquement des frais supplémentaires de plusieurs milliers de dollars en sus des travaux d'électricité notamment, qu'il a fallu nécessairement confier à des gens de corporations.

La dernière opération comptable, celle qui boucle la boucle de cette entreprise menée à bien par des gens sincèrement intéressés à redresser l'habitat des autochtones, c'est le prêt direct consenti par la SCHL à chacun des propriétaires et qui couvre tous les déboursés qu'impliquent l'achat d'un terrain et l'acquisition des matériaux. Les Indiens ou époux d'Indiennes qui peuvent se permettre les remboursements mensuels que cela implique jouissent d'un emploi, bien qu'il ne soit souvent que saisonnier. Ils font partie, il faut bien l'admettre, de la classe privilégiée de cette population en difficulté. Rappelons pour mémoire que les Indiens et les Métis forment près de 6% des habitants du Québec. Les aider à se loger décemment est une tâche d'une telle envergure qu'aucun moyen ne doit être négligé pour y arriver.



Photographies: W. Cadzow/S.C.H.L.

**Dans le village de Calumet Island, la demeure à flanc de côteau de Gaétan Boulanger dont l'épouse est métisse.**

**Ci-contre, la maison de Tommy Griffin à Bryson, comté de Pontiac.**



Have  
you  
planted a  
tree  
lately?

by N. Brigstocke



Although over three-quarters of the total Canadian population now live in an urban environment, little attention has been paid until recently to making cities healthier and more attractive places in which to live. As costs for transportation increase, urban areas are likely to become more crowded with people moving closer to their places of work. And it will become even more important to relieve the city blues with the green of plants and trees. Judicious planting can do a great deal to provide visual variety, cooling shade, and even oxygen in a congested and standardized urban landscape.

The scene is already beginning to change. Local authorities now require that neighbourhood parks and children's playgrounds be included in the plans for residential subdivisions and in new medium- and high-density housing developments. They also are providing greater numbers of bicycle and walking paths to satisfy public demand and interest in fitness. New parkways and parks have been created to take advantage of the natural beauty bordering rivers, lakes and canals formerly looked upon as wasteland. Examples include the system of parks along the North Saskatchewan River in Edmonton and the walkway along part of Toronto's lakeshore. However, with proper professional guidance, more could be done to open up and enhance such areas.

The land surrounding large apartment blocks is often left in an unimaginative, monotonous state. In many cases, existing trees or natural landforms around the buildings could have been protected from construction damage or incorporated in an attractive, interesting plan.

Much Canadian urban landscape has been neglected after mining and industrial abandonment. Similarly, the opportunity exists to reclaim under-utilized lands such as hydro and pipeline rights-of-way, abandoned railway and streetcar lines, old slag heaps, abandoned quarries and sanitary landfills. In the face of rising land costs and the scarcity of land in urban centres, the value of these marginal lands increases considerably with competent and careful professional redevelopment.

City centres need more small parks and sitting areas to serve the many office workers and those seeking a sunshine break and fresh air in their daily routine. Where lack of space is a problem, trees, shrubs and flowers can be planted in containers. Many imaginative projects of this sort now exist. Winnipeg has developed its Port-a-Park scheme whereby a number of small parks were created on downtown sites, using portable benches, awnings and flower planters. Except for some trees planted in the ground, and permanent lighting fixtures, the parks can be completely dismantled for the winter. In heavily built-up areas, gardens and small parks can be developed on the roofs of large buildings and parking garages; however, these gardens are best incorporated in the original building plans. Montreal's downtown Place Bonaventure boasts just such a roof garden.

Laurier Park opposite federal government buildings in Hull, Quebec. The new park, developed along the riverfront, was landscaped and treed in 1978.



### Uses of Plants

Most newly landscaped spaces involve the planting of trees, shrubs, grass and flowers along with the construction of walks, benches, pools and steps or ramps. However these live plants should not be thought of as mere decoration — they also fulfill a number of useful and inter-related functions.

When used as architectural features, trees can define and enclose space. They can form canopies overhead and walls of enclosure. In large parks they can separate areas of different activities, such as sports fields, children's playgrounds and formal gardens. They can create views and vistas. In parking lots trees can divide large areas into smaller sections and direct traffic movement. In pedestrian areas they can separate automobile and pedestrian traffic. In a decorative context, plants can soften the hard geometrical lines of modern buildings. They also create harmony in an area when placed round buildings of diverse architectural styles. In shopping and industrial districts, trees can form a background when planted in large masses, or they can be used singly, as specimen trees, in a dominant location.

Trees and shrubs serve a valuable function as screens to block or filter unsightly views or offensive areas such as junkyards, factories, railway yards, storage and service areas. They are useful for enclosing such areas as sports fields, cemeteries and outdoor theatres, and for concealing areas used by sunbathers, picnickers and campers. Downtown, hedges can enclose outdoor sitting areas and restaurants,

and shelter them from heavy traffic. Coniferous trees such as pine and cedar are the most effective year-round screens. However, since some are slow growing, they are often mixed with deciduous trees and shrubs (which shed their leaves in autumn) to provide a more effective screen. Hedges can also provide privacy but these take time to grow and mature.

Extensive planting of trees and shrubs can help to create a micro-climate of controlled humidity and temperature. However, more research is needed to measure the effectiveness of plants in this respect and to determine the best techniques for their use.

In summer, the dense foliage of deciduous trees provides shade, and if planted on the south side of buildings they can temper the sun's heat. In winter, the sunshine passes through the leafless branches to provide warmth. Coniferous trees planted near northern walls create pockets of "dead" airspace, thus slowing the escape of heat from buildings in winter. After dark, plants gradually release the heat they have absorbed during the day, thus moderating night temperatures in the immediate vicinity.



# Summer

Since trees slowly release moisture through their leaves, air humidity is also increased by planting. Furthermore, the tree or shrub canopy helps to lessen evaporation of moisture from the soil.

Plants are also natural air conditioners. First, they can oxygenate the air through photosynthesis, the food manufacturing process by which they take in carbon dioxide and release oxygen during the day. They also collect airborne dust, which is washed from the leaves by rain. In addition, vegetation can absorb some gaseous contaminants and assimilate them, and can simultaneously absorb and metabolize unpleasant odours.

Cold winds can be modified by the use of shelterbelts and windbreaks. As has been found on the Prairies, wide shelterbelts containing a mixture of coniferous and deciduous trees and shrubs are the most effective in controlling the wind, although around buildings in urban areas there may only be room for narrow windscreens of conifers. Planting of this type can also be useful to check snowdrifting, particularly along highways and around large buildings.

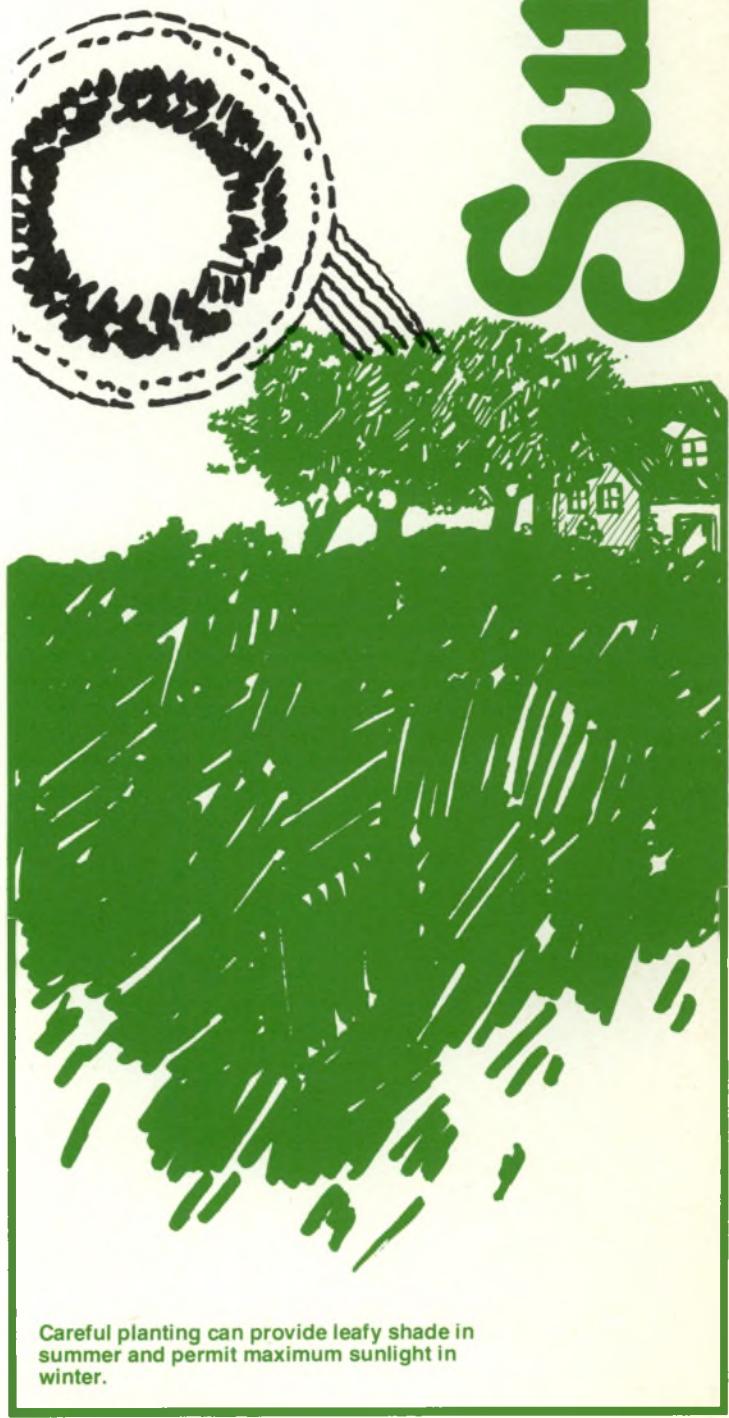
Studies concerning the effectiveness of plants in noise abatement conclude that a barrier of mixed trees, dense shrubs, and a thick ground cover can reduce noise to some extent, but further investigation is needed.

Plants can also soften and screen the glare and reflection of bright lights, both natural and artificial. When reflected off large windows and water surfaces, early morning and evening sun can be a nuisance; while street lights, advertising signs and car headlights can cause dangerous glare at night. Trees and shrubs of the right height and density, and in the right location, can offer protection from troublesome glare.

## The Hostile Urban Environment

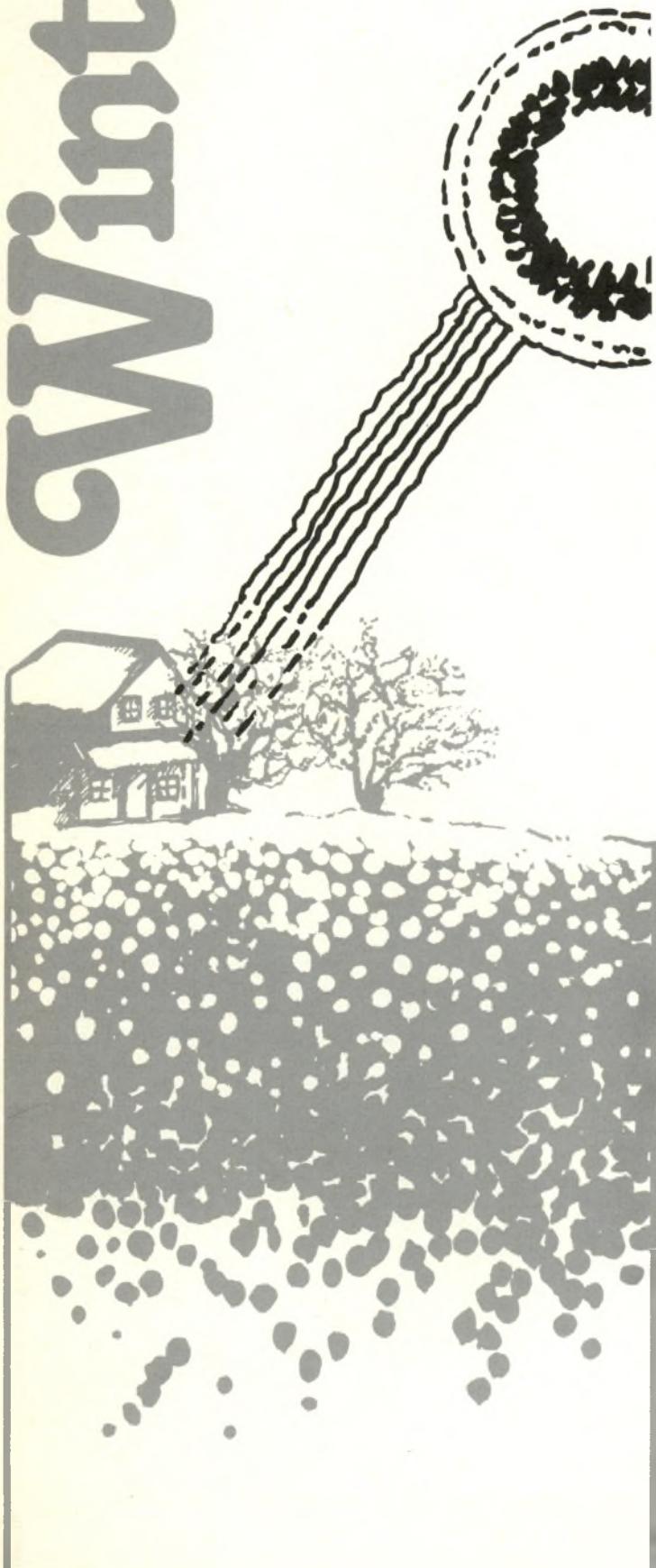
Plants growing in cities don't have an easy life. They must contend with salt damage, excessive rainfall and drought, poor or compacted soil, restricted root space, air pollution, vandalism and damage from machinery. Plants, like people, are weakened by urban stress, and can become prone to disease and insect attack.

The salt which is spread on many Canadian roads in winter to dissolve snow can do considerable harm to vegetation. Salt spray damages the dormant buds and stems of deciduous trees, and the stems, buds and leaves of evergreens. On the sides of trees facing roads, the buds of deciduous trees may not open and evergreens will show needle-burning and dieback. Salt deposited in the soil can also cause injury to tree roots and make the soil unsuitable for growing plants. The damage is lessened if there are spring rains to leach the salt out of the soil.



Careful planting can provide leafy shade in summer and permit maximum sunlight in winter.

# CW winter



Many tree species are naturally prone to disease and insect damage and only the hardier specimens will survive. A common example is Dutch elm disease. Other trees affected by disease include maple and mountain ash. Insects can also do considerable harm, and among those species prone to attack are ash, pine, honeylocust, linden, white birch and silver maple.

Both natural drought and excessive flooding cause tree dieback. Local droughts which continue for more than one season may cause trees to die. Soils can become waterlogged when the soil is compacted around tree roots or when drastic changes occur in soil drainage or water table level. This prevents root aeration and penetration, thus inhibiting the tree's healthy growth.

Trees can also be harmed by noxious chemicals in the air such as the hydrocarbons from automobile exhaust. Some tree species are able to resist air pollution while others show a loss of growth and vigour.

Snow ploughs and construction vehicles are a threat to trees and shrubs, especially those planted near street curbs. Human vandalism, too, can be a problem. The result of all these adverse growing conditions in the urban environment is that many trees and shrubs either grow poorly or even die altogether.

### Plant Selection

In planning a new landscape, the landscape architect has a complex task. When selecting plants he must bear in mind their uses. He must consider what the height and shape of trees and shrubs will be when fully grown, and their hardiness in withstanding adverse conditions. He must keep in mind the design and texture of the foliage and any outstanding colouring in the flowers, fruit, leaves and stems. The designer must make allowance for the time it will take a planting to mature, and be able to envisage seasonal changes and intermediate stages of growth.

In Canada, temperature is usually the guiding factor which determines plant selection. Special considerations are the winter minimum temperature and the duration of exposure to low temperatures. The local native plants are a useful guide. Agriculture Canada has defined the different climatic plant hardiness zones across the country, and plants which are grown on the colder boundary of their natural zone may suffer injury or fail to live out their normal life span. Often indigenous species which are grown below the border do not survive when moved to Canada. We import some trees and shrubs from abroad, but most foreign plants are better avoided. Exceptions are those grown under similar climatic conditions, such as spruce trees which are imported from Holland. Many of our plants originally came from elsewhere — China, England and Holland, for example — but they have become acclimatized over a long period of time.

Deciduous trees which seem to survive urban conditions best in eastern Canada include Norway, red and sugar maples, green and white ash, littleleaf linden, nannyberry, Japanese tree lilac, Russian olive and varieties of dogwood, hawthorn and crabapple. For purposes of selection, trees can be classified, among other things, according to the amount of shade which their canopies provide. Sugar maple and red oak give the most dense shade, while the honeylocust is often used where less shade is required. Certain species such as black walnut, sweet and horse chestnuts, tulip tree, sassafras and catalpa are usually only found in southern Ontario.

Among the conifers, the Scots and Austrian pine and the white and Colorado spruce grow well in cities. Various shrubs also do well — varieties of dogwood, hawthorn, honeysuckle, mockorange, chokecherry and others. White cedars make good hedge plants, while plants with prickly foliage, such as hawthorn and rose shrub, can be used to deter intruders. Ground covers or very low-growing plants can be useful for trailing over walls, or protecting shady areas where grass will not grow. Most commonly used are pachysandra, Virginia creeper, bearberry and creeping juniper.



1



2

- 1 In an Ottawa suburban townhouse development, attractive natural features have been saved: a landscaped path crosses a natural ravine and leads to a recreation area.
- 2 Stands of tamarack and pine and the natural shoreline have been preserved in this landscaped area adjacent to an apartment building in Vancouver.
- 3 Containers of rhododendron, laurel, horse chestnut, larch and yew enhance the courtyard in Victoria's Market Square.



On the Prairies, the low temperatures and harmful winds make plant choice more limited. Less hardy plants such as red and sugar maple cannot survive, but others such as Manitoba and Amur maple, white birch, larch, trembling aspen and littleleaf linden are often grown and thrive in the cold climate. Plants suitable as shelterbelts and windscreens include Siberian elm, black and white spruce, wild plum, buffalo berry, chokecherry, Japanese tree lilac, Russian olive, hawthorn, hackberry and caragana.

A much wider variety of native plants will grow in the mild coastal areas of British Columbia. Of several common species, local native varieties are found. These include the Douglas fir, Western hemlock, and shore pine among the conifers; while the sycamore maple and Pacific dogwood are among the deciduous varieties. A number of broad-leaved evergreen shrubs thrive along the coast, among them cherry laurel, holly, arbutus, rhododendrons and azaleas. The latter group, along with brooms and heaths, are also found in the sheltered coastal areas of the Maritimes. These native species, when cultivated under nursery conditions, can add much to local identity when planted in the urban environment.

#### **Overcoming Problems**

The process of planning, constructing and maintaining urban landscaped areas is seldom well understood. A variety of professionals with specific skills must each carry out their particular roles. The responsibility for a well-engineered plan rests with the landscape architect. He chooses the type of plants that form an integral component of the overall design. The landscape contractor carries out the construction and planting according the landscape plan. He maintains the machinery and employs the skilled labour to complete the job and may also carry out on-going maintenance.



P. Tressch, CMHC



serymen, and it is clear that local plant suppliers need to do more research in the selection, propagation and breeding of disease- and insect-resistant stock.

Situations where trees could interfere with overhead wires and lamp standards should be avoided, as should those where roots could damage underground services. In the latter case, willows, poplars and the silver maple are the chief offenders. Also, in areas where heavy ice storms are common, shrubs and trees such as maple with brittle branches should not be used.

Planting in containers and elevated boxes has been done with great success in recent years. Such containers can be planted with flowers or flowering shrubs in summer, and replaced in winter with containers of small conifers or removed altogether if they are in snow removal areas. Since the plant root systems are above ground level, when on roof decks or in raised boxes, only the more hardy trees and shrubs will grow. Many trees in boxes will eventually become pot-bound, but they can then be transplanted in the ground. 'Pioneer' species — that is, those native plants which first 'colonize' open land, such as red juniper and bur oak — are often the most successful in contending with adverse growing conditions. Other trees that survive well include littleleaf linden, white and Colorado spruce, Russian olive, Japanese tree lilac, nannyberry and dogwood. A wide variety of

The care, cultivation and sale of plants is the responsibility of the nurseryman or horticulturalist. He may or may not have formal training but his first-hand experience with plants grown in his locality is invaluable. In some instances all of these roles may be played by one person or company but this is less common as demand for expertise in the separate services grows.

If the contractor does not carry out the work of either construction or planting efficiently; if maintenance is poor; if the nurseryman sells unsuitable stock to the contractor — all these 'ifs' can doom the original landscape plan to failure.

When a new planting project is started, it is now possible to put fairly large trees in the ground with modern machinery. And, with mechanical seeding and container-grown plants "instant" results can be produced. However, small trees are more likely to survive transplanting than large ones. It is a sound idea to require the landscape contractor to carry out maintenance for the first year after planting.

Certain precautions can be taken to avoid some of the problems that arise when planting in an urban setting. The designer can specify that trees be planted well away from street curbs to avoid salt spray and damage from vehicles. During the first two or three years following transplanting, trees should be regularly watered, fertilized, pruned and sprayed against disease and insect infection. A sturdy, healthy plant is more likely to withstand disease and insect damage and pollution than a sickly, weak specimen. In order to allow for a lifetime's growth of a tree's root system, a large hole which will allow for drainage, growth and aeration should be excavated before the tree is planted, and fertile soil placed round the roots. Unfortunately many landscape maintenance and contracting crews do not carry out good planting and maintenance practices. Sometimes they lack experienced staff, or have insufficient funds to spend.

The designer should plan for a number of different species to be grown in the same area, for then losses will not be so noticeable or serious. Many contractors are unable to obtain the right stock from nur-



P. Tressel, CMHC

shrubs and small plants will grow in containers provided they are chosen for their hardiness. Summer watering and regular fertilizing help to keep container plants healthy, but this upkeep is, unfortunately, not always carried out.

One of the major difficulties facing local authorities and landowners is the ever-increasing cost of maintaining landscaped property. Some people find that cutting grass only once or twice a year is a successful method of cutting costs. Another answer is to reduce the amount of lawn, the size of formal flower beds, and the number of high maintenance plants.

In the American mid-West, research into the selection and propagation of natural prairie grasses is being carried out. This type of landscape treatment has been used around schools, churches and small office buildings. These grasses have the great advantage of requiring no maintenance beyond a controlled annual burning off of weeds. The use of native material has many advantages in situations where formal planting is unnecessary, such as along roads; around parking lots, offices and factories, and on rights-of-way.

Research efforts are under way in Canada to grow more native species that require little or no maintenance. Ecologist Robert S. Dorney of Waterloo University is involved in growing mixed native plantings in a sub-division as an experiment. Included are

trees and shrubs such as trembling aspen, white pine, yellow and red oak, nannyberry, black maple, burning bush, dogwood, brier-rose and Virginia creeper. Among his other projects in Hamilton are hydro rights-of-way, which he has planted with nannyberry and hawthorn, both shrubs which require no maintenance beyond fertilizing and watering in the first year or two. He has also rebuilt and planted an old slag heap, transforming it into a children's playground and ski hill. Several landscape architects in Ontario are now growing varieties of native shrubs such as hawthorn, sumac and dogwood.

Allotment gardens are a recent innovation introduced by a number of municipalities. The National Capital Commission in Ottawa, one of the forerunners, led the way in 1971 when they began to rent out small plots of land to the public for vegetable and flower growing, on three temporarily vacant sites. The idea caught on and has now spread across the country. Horticultural societies, golden age clubs and church groups, among others, have seen the advantages to be gained by such schemes. Odd pieces of vacant land can be used and cultivated by the general public; people can enjoy growing their own fresh product; and there is little cost to the landowner except for providing water, storage sheds and annual ploughing. Allotment gardens now exist on odd lots in urban Montreal, in Metropolitan Toronto on parts of Ontario



1



2

Hydro rights-of-way, and in Edmonton along the railway lines — to give just a few examples.

Those who manage green open spaces will need all their ingenuity in the future in dealing with spiralling maintenance costs if they are to continue planting new urban landscapes. Hopefully they will not be deterred by their problems. People need open spaces. They benefit physically and psychologically by being in contact with the natural world. As William Marshall, the English 18th-century "improver" said, "Planting ranks among the first of public virtues." We should not neglect that virtue in our own century.

Nest Brigstocke, an enthusiastic gardener herself, is an editor with the Publishing and Audio-Visual Division, CMHC National Office, Ottawa.

1 At a building site, fencing protects trees from damage by construction machinery.

2 Near a Sudbury, Ontario high rise the original grade of the land with its birch and poplar trees has been preserved by using a bridge and retaining wall.

# « Revivre dans la maison qui m'a vu grandir »



L'étudiant de la rue Boisseau en 1943.

**C**laude Langevin a passé son enfance, avec ses neuf frères et soeurs, dans une grande maison de brique rouge de la rue Boisseau à Québec. Une maison qui sort de l'ordinaire. D'abord, par sa dimension, elle dépasse de beaucoup ses voisines. Puis c'est une habitation qui a une histoire dont Claude Langevin est fier car cette histoire est liée à celle du quartier.

En 1846, lorsqu'elle est construite, Saint-Sauveur vient de naître à la suite de l'incendie du quartier Saint-Roch qui a forcé la population à émigrer. Les sinistrés qui n'ont plus de demeure et ne voient autour d'eux qu'amoncellement de ruines, s'adressent au propriétaire du domaine voisin, le Sieur Pierre Boisseau, pour obtenir une parcelle de terre sur laquelle rebâtir leur logis. Pierre Boisseau est généreux. C'est à bon compte qu'il les accueille. Quand il s'agit de construire une église pour cette paroisse en train de se former, il donne aussi volontiers à la fabrique le terrain dont on a besoin.

Cet homme qui a joué un rôle de premier plan dans la naissance de Saint-Sauveur a vécu dans la maison de la rue Boisseau, celle-là même où Claude Langevin a grandi. Parce qu'on allait la démolir, celui-ci a décidé, en janvier 1977, de s'en porter acquéreur et de la restaurer. Après neuf mois de gros travaux de réparations dans lesquels sa femme et lui ont mis tous leurs efforts et tout leur coeur, il a pendu la crémaillère et se félicite tous les jours d'avoir consacré presqu'une année de sa vie pour venir revivre, comme il le dit lui-même, dans la maison qui l'a vu grandir.

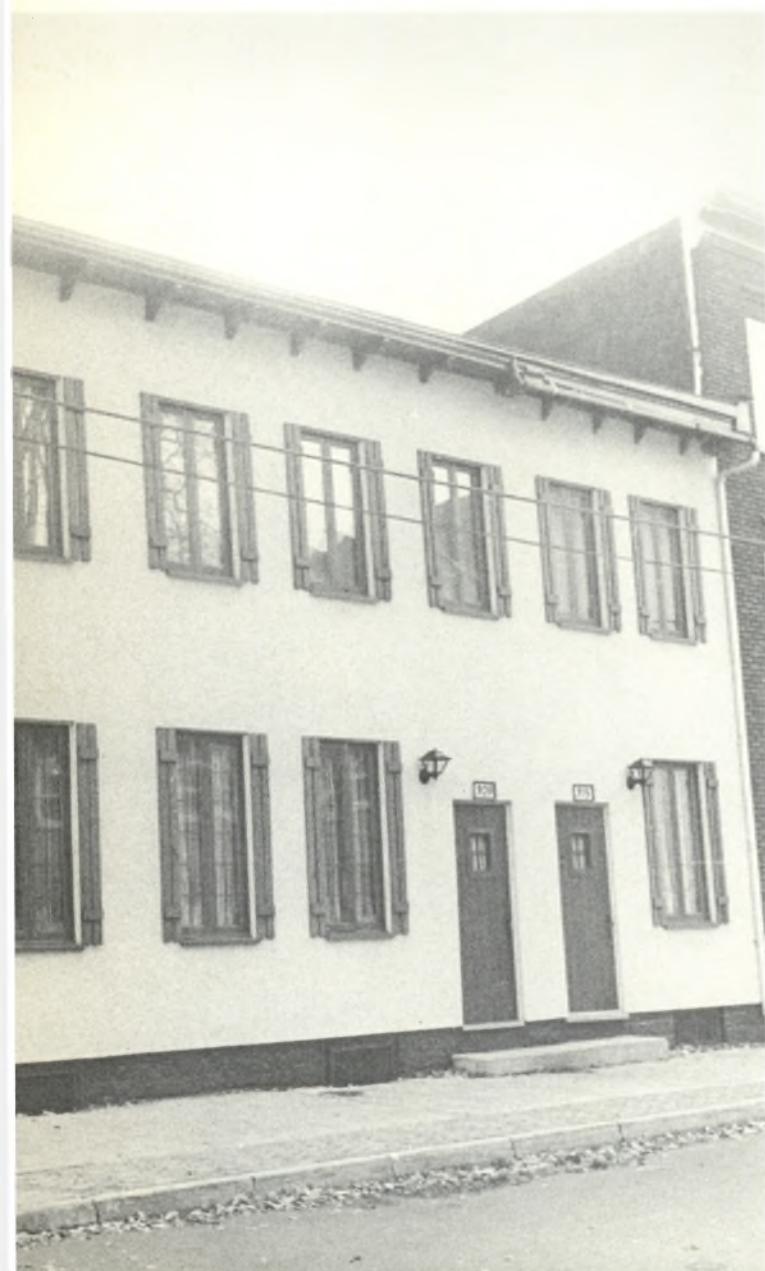
Lorsqu'on emprunte la rue Boisseau, cette grande maison aux sept portes et aux vingt-huit fenêtres étonne. Son architecture n'a rien de particulier. C'est le modèle courant de l'époque. Mais sa dimension dépasse celle des habitations du quartier et on ne peut pas faire autrement que de s'y attarder. Son ossature est composée de trois rangs de brique entrecroisées de mortier, comme il était coutume de construire dans ce temps-là. Le solage pierre sur pierre mesure 60 centimètres d'épaisseur. Les fenêtres sont insérées dans la brique. Les solives et la poutre centrale ont été taillées et équarries à la hache. Les plafonds atteignent plus de trois mètres



Photographie: Jean Vallières



L'ancienne habitation du Sieur Boisseau avant sa réfection. Ci-dessous, M. Claude Langevin, le propriétaire actuel, et la maison dans ses nouveaux atours.



de hauteur et la plus grande fantaisie règne dans la dimension des portes, tant à l'intérieur que dans les portes de sortie. La paroi intérieure des murs est revêtue, comme il se doit, de lattes de bois et de crépi qu'on a recouverts au cours des ans de douzaines d'épaisseurs de papier peint. Toutes les pièces de quincaillerie sont d'époque. On trouve des targettes aux fenêtres, des poignées de porte montées sur cuivre, partout des clous carrés et des chevilles de bois.

Le présent code municipal du logement exige du nouvel occupant dénormes réparations. Mais par où commencer? Il y a tant à faire et ne va-t-on pas se laisser décourager en cours de route? Les Langevin font eux-mêmes le plan des travaux et choisissent de s'attaquer en premier lieu à la structure. Ils vont renforcer le mur extérieur qui menace de s'écrouler, à l'aide de pièces d'acier boulonnées à l'intérieur et à l'extérieur. Ils redresseront aussi la poutre centrale qui s'était incurvée avec l'âge, ce qui avait entraîné une dénivellation des planchers. Les sept portes et les vingt-huit fenêtres n'étant plus en état d'isoler convenablement le bâtiment contre le froid, elles seront toutes remplacées par des neuves.

Les modifications apportées aux murs, laissant apparaître de longues pièces de métal, les obligent à recouvrir la brique extérieure. On opte pour un matériau moderne en vinyle lavable très semblable au crépi mais qui est soufflé sur la paroi au lieu d'être appliquée à la truelle. De rouge qu'elle était, la maison devient ivoire avec des fenêtres couleur cèdre. De faux volets viennent rappeler ceux d'autrefois.

La cour arrière est modifiée. Le garage vétuste et dangereux est démolie. Avec lui disparaissent deux clôtures de bois de deux mètres de haut qui empêchaient le soleil et l'air de pénétrer. Un muret et une clôture basse les remplacent. Les matériaux du garage démolie sont réemployés pour la construction d'une remise sous l'escalier. La galerie et le balcon sont réparés et légèrement changés.

L'intérieur, outre la poutre, exige lui aussi des transformations radicales. Comment se présentait-il du temps de Pierre Boisseau? Les Langevin ne sauraient le dire. La maison servait-elle à loger une seule famille? On le suppose mais les parents de Claude Langevin qui l'ont habitée pendant quarante ans ne l'ont pas connue autrement que divisée en deux grands appartements de six pièces chacun. Le plan conçu par le nouveau propriétaire prévoit d'en faire trois logements en séparant l'étage en deux. Les salles de bain et les cuisines sont agrandies et modernisées. La plomberie, le chauffage et l'électricité doivent être remis à neuf afin de les rendre conformes aux normes actuelles. Les murs sont recouverts de laine minérale, de pare-vapeur et de placoplâtre.

Au milieu des fatigues de tous ces travaux, une surprise agréable: une superbe cheminée de six pieds de largeur sort de la gangue centenaire où elle était emprisonnée. Elle réapparaît à la place d'honneur dans la salle de séjour et on la réutilise comme autrefois, avec un poêle de fonte, sauf que celui-ci ne sert plus que d'appoint au chauffage.

Une récompense d'un tout autre ordre, et dont le couple Langevin ignorait l'existence quand il s'est lancé dans cette aventure, c'est la mention d'excellence

que leur a accordée le Conseil canadien de l'habitation. Cet organisme cherche à promouvoir la qualité du logement et de l'habitat au Canada. Pour ce faire, il souligne tous les deux ans les réalisations les plus intéressantes par une remise officielle de prix. La maison Boisseau, a-t-on jugé, reflète bien l'aspiration des habitants de Saint-Sauveur qui est de rester dans leur quartier. Les réparations qu'on y a effectuées, bien qu'énormes, n'avaient rien d'extravagant. Elles permettaient par contre à trois familles de continuer de vivre modestement en ville plutôt que d'aller s'expatrier en banlieue à un prix bien plus élevé. Un tel sauvetage méritait sûrement un prix. Surtout que des constructions de cet âge, il en reste de moins en moins dans le voisinage.

Les sentiments coûtent-il cher? Claude Langevin a déboursé, à part l'achat de sa propriété, \$10 000 pour refaire le chemin de son enfance mais il en a coûté quand même beaucoup plus pour réparer la maison Boisseau. Tous les paliers de gouvernement y sont allés de leur écot et les programmes actuels d'aide favorisaient le nouveau propriétaire. Zones d'amélioration de quartiers désignées, Saint-Sauveur était de celles-là. Zones de priorité de réparations, la rue Boisseau située au cœur du quartier en faisait partie. En un mot, l'ancienne demeure du Sieur Boisseau pouvait prétendre à tous les subsides accordés pour l'amélioration de l'habitat. Ce qui a donné pour résultat que les Langevin ont reçu un prêt de \$30 000 de la SCHL assorti d'une remise de \$11 250 et deux subventions de \$3 750 chacune de l'Office d'habitation de la Ville de Québec et de la Société d'habitation provinciale.

Ce qui n'apparaît pas dans les calculs officiels parce que ça n'a pas de prix, c'est l'enthousiasme des nouveaux acquéreurs, c'est l'aide qu'ils ont reçue d'un beau-frère et d'un ami. Sans cette ferveur contagieuse et cet appui, cette restauration n'aurait jamais eu lieu.

#### Faces arrière et latérale de la maison Boisseau.



## Le saupoudrage de l'habitat néo-brunswickois

Les habitants du Nouveau-Brunswick consacrent une part croissante de leurs revenus à bitumer de nouvelles rues, à alimenter des canaux adducteurs d'eau et à prolonger des canalisations d'égout. Les Néo-brunswickois reconnaissent que c'est là le prix que leur coûte leur préférence marquée pour la vie à la banlieue et à la périphérie des villes.

Mais pourront-ils satisfaire leur préférence indéfiniment? Surtout que l'étalement de l'habitat occasionne d'autres frais, moins évidents, mais qui retiennent de plus en plus l'attention. Par exemple, un habitat dispersé exige beaucoup plus d'énergie. Il rogne aussi sur les surfaces disponibles pour la production agricole et contribue souvent à accélérer la détérioration de l'environnement.

Il importe donc au plus haut point que la collectivité néo-brunswickoise réalise les conséquences de l'actuelle politique de laisser-faire qui favorise le saupoudrage de l'habitat. Justement, une étude sur l'étalement de l'habitat au Nouveau-Brunswick devrait bientôt donner une bonne idée des conséquences du présent mode d'occupation du territoire et même proposer des solutions nouvelles.

En invoquant l'augmentation continue du coût des équipements publics et privés qui font éclater les budgets des nouveaux propriétaires et des administrations locales, le ministère des Affaires municipales du Nouveau-Brunswick a obtenu la participation financière de l'ancien ministère d'Etat aux Affaires urbaines, afin de financer une recherche sur les problèmes posés par la dispersion du logement dans cette province des Maritimes. C'est la firme Lionel D. Feldman Consulting Ltd. qui a obtenu le contrat de recherche de \$245 000.

Les experts dont les services ont été retenus pour l'étude ne s'attaquent pas à une mince tâche. Le ministère des Affaires municipales de Fredericton leur demande ni plus ni moins de définir le meilleur type d'occupation du sol de la province, d'ici à l'an 2000.

D'abord ils devront enquêter sur les causes de l'étalement. Ils auront non seulement à tenir compte des critères de choix des ménages mais aussi à évaluer jusqu'à quel point les politiques de logement fédérales, provinciales et municipales influencent ces choix. L'analyse du coût et des bénéfices découlant du type d'habitat actuel fournira ensuite les données qui permettront de placer les gouvernements et les contribuables devant divers choix. Parmi les solutions proposées figurera certainement le maintien à peu près intégral des politiques présentement en vigueur, mais avec quelques

Exemple de saupoudrage à Fredericton.



Photographie: le ministère du Tourisme du Nouveau-Brunswick.

modifications des services de façon à diminuer le coût de l'étalement. En effet, les autorités gouvernementales ont bien indiqué aux consultants qu'ils se devaient de tenir compte de la volonté des contribuables... qui désirent peut-être que rien ne change.

Tout de même, soucieux du long terme, les représentants des Affaires municipales ont demandé aux experts de proposer d'authentiques solutions de rechange à la politique actuelle. A partir d'une prospective du développement économique et démographique des diverses régions de la province, l'étude devra suggérer des formules valables pour les dix et vingt prochaines années, tout en tenant compte de l'augmentation du prix des équipements. Chacune des formules nouvelles sera présentée selon l'analyse coût/avantages et comparée à ce que réserveraient la continuation des politiques en

place. Les consultants devront s'efforcer de tenir compte de tous les facteurs, à partir des particularismes régionaux jusqu'aux façons de prévenir la criminalité et les accidents de la circulation.

Il va sans dire que toutes les études déjà effectuées sur l'habitat néo-brunswickois seront passées en revue. Les gouvernements fédéral et provincial ont d'ailleurs promis de mettre à la disposition de la firme Feldman toutes les données existantes et se sont même engagés à fournir, au besoin, des données supplémentaires. L'apport des gouvernements ne sera certainement pas de trop puisque Fredericton a demandé aux consultants d'achever l'étude dans l'année qui suit l'attribution du contrat; il a été octroyé au mois de juin 1978. C'est bien peu de temps pour trouver la meilleure façon de répartir 665 000 personnes sur 72 500 kilomètres carrés.

# Ressources en gestion et en urbanisme des «petites» villes

Près du tiers de la population canadienne vit dans des villes de 100 000 habitants et moins. Si l'on entend peu parler des problèmes administratifs et d'urbanisme de ces municipalités, ce n'est pas qu'elles n'en aient pas, mais uniquement parce que personne ne s'y arrête vraiment. En fait, on ne possède qu'une image très floue du fonctionnement administratif réel des villages et des petites villes du Canada.

Pourtant, les dirigeants des municipalités de moyenne et de petite taille sont eux aussi aux prises avec une foule de problèmes. Afin d'avoir enfin une bonne idée des difficultés auxquelles ils font face et des meilleures façons de leur venir en aide, le ministère des Affaires urbaines a commandé une étude sur les ressources administratives et urbanistiques des petites collectivités canadiennes. Le contrat de recherche a été accordé à la firme Woods, Gordon & Co de Toronto, qui se donne onze mois pour la mener à bien. Bien que les Affaires urbaines se chargent d'en assumer le coût, les résultats seront mis directement à la disposition des municipalités canadiennes grâce à une série de rencontres entre le bureau de consultants et des représentants de la Fédération canadienne des municipalités. C'est la première étude du genre au Canada.

Dans le cadre de ses démarches en vue d'obtenir le contrat, la firme Woods, Gordon a pris l'initiative de recueillir quelques données préliminaires lui permettant d'établir des hypothèses de départ. Ainsi, les experts tiennent pour acquis que les ressources dont disposent les petites municipalités afin de s'administrer et d'aménager leur territoire sont nettement insuffisantes. Ce manque de ressources fait en sorte, selon la firme de consultants, qu'elles ne peuvent ni attirer ni garder les individus et les entreprises essentiels à leur viabilité économique. Par conséquent, elles ne connaissent souvent

même pas l'existence, et fatallement ne profitent pas autant que leurs consoeurs plus populeuses, des divers programmes d'aide aux municipalités mis en place aux niveaux provincial et fédéral. Le résultat final du manque de ressources condamne les villageois et les citadins des petites villes à être moins bien servis par tous les gouvernements: local, régional, provincial et fédéral. En un mot, l'hypothèse de base dit qu'il existe un lien directement proportionnel entre la taille des municipalités et leurs capacités de bien se gouverner et se développer selon des plans précis.

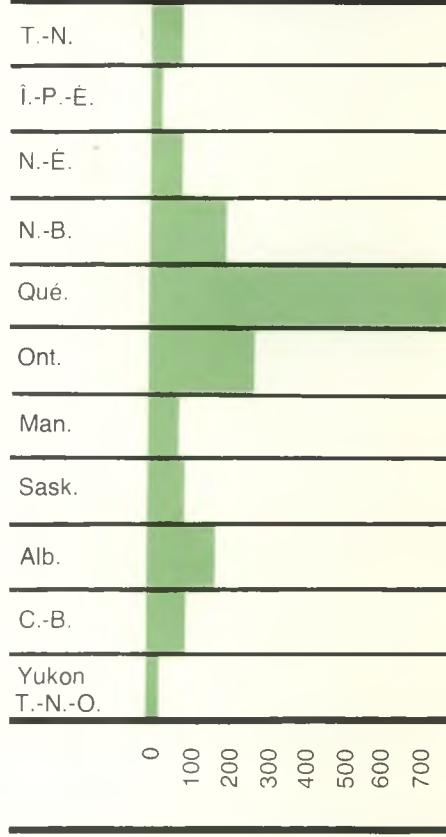
Le cas d'Elliot Lake, en Ontario, illustre le bien-fondé de cette hypothèse. Pourtant en pleine expansion, cette municipalité ne parvient pas à engager un directeur pour ses travaux d'urbanisme au salaire qu'elle veut offrir. De plus, cette même ville ignorait jusqu'à tout récemment qu'elle pouvait compter sur l'aide du gouvernement provincial ontarien pour sortir de ses difficultés. Cet exemple illustre une situation générale selon laquelle, non seulement les petites municipalités ne peuvent engager le personnel compétent requis, mais ignorent largement les services mis à leur disposition par les paliers supérieurs de gouvernement. La plupart du temps, elle ont d'abord recours aux services de consultants du secteur privé avant de recourir aux services gouvernementaux... et ceci d'autant plus souvent qu'elles sont de taille réduite!

L'étude devrait permettre de dresser une véritable géographie des déficiences en la matière des petites localités, à travers le Canada. Elle indiquera aussi comment les différentes politiques gouvernementales exercent sur elles un impact positif ou négatif. La plupart des politiques d'aide au logement, par exemple, s'adressent surtout aux besoins des grandes villes. Puis, à partir de cette typologie de l'aménagement et de la gestion des petites municipalités, les chercheurs

en indiqueront les besoins et suggéreront à la Fédération canadienne des municipalités plusieurs façons d'aider les localités de petite taille à s'aider elles-mêmes. En effet, l'objectif de l'étude n'est pas de définir de nouvelles politiques provinciales ou fédérales (bien que les renseignements recueillis puissent ultérieurement servir aussi à cette fin), mais plutôt d'aider à l'amélioration des ressources locales

## Répartition géographique des villes canadiennes de 100 000 habitants et moins

### Nombre d'agglomérations



## Répartition selon leur taille des villes canadiennes de 100 000 habitants et moins\*

Taille	T.-N.	I.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yukon & T.-N.-O.	Total	Total en %
1 000-5 000	55	7	25	137	586	111	25	50	87	48	8	1 139	75.3
5 000-10 000	7	2	14	14	62	36	5	3	21	12	1	177	11.7
10 000-50 000	3	1	6	4	69	52	3	5	8	12	1	164	10.8
50 000-100 000	1	—	1	2	15	11	—	—	—	4	—	34	2.2
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	<b>157</b>	<b>732</b>	<b>210</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>76</b>	<b>10</b>	<b>1 514</b>	<b>100.0</b>
<b>Total en %</b>	<b>4.4</b>	<b>0.7</b>	<b>3.0</b>	<b>10.4</b>	<b>48.3</b>	<b>13.9</b>	<b>2.2</b>	<b>3.8</b>	<b>7.7</b>	<b>5.0</b>	<b>0.7</b>		

\*D'après le recensement de 1976.

# Recensions

afin que les mini-collectivités demeurent les propres artisans de leur développement. L'identification des facteurs-clés favorisant une urbanisation harmonieuse et la bonne gestion de la chose «micro-municipale» devrait être particulièrement utile aux petites villes en pleine expansion. Ce sont elles qui connaissent les pires problèmes et qui ont le plus intérêt à se doter de ressources humaines et matérielles indispensables à leur équilibre et à leur expansion.

Par ailleurs, bien que les problèmes se ressemblent beaucoup d'une petite municipalité à l'autre, selon les hypothèses de travail de Woods, Gordon, l'étude tiendra compte d'inévitables différences d'une région à une autre. Ainsi, la question de l'aménagement et de l'urbanisme est sans doute d'une acuité plus grande au Québec, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Alberta que dans les autres provinces puisque les premières comptent une proportion plus élevée de petites localités.

Enfin, on ne peut qu'admirer la diligence avec laquelle ces firmes privées affirment pouvoir circonscrire des problèmes aussi complexes que ceux des petites municipalités. La seule lecture des multiples rapports provinciaux traitant des questions municipales exigera sans doute une bonne part du temps dévolu au contrat.

Au cours de cette lecture, il ne faudrait pas que l'enthousiasme des consultants les entraîne trop loin. Le document présenté par Woods, Gordon en vue d'obtenir le contrat de recherche faisait dire au Conseil économique du Canada que la concentration métropolitaine nuit au développement économique. Même s'il est vrai que le Conseil constate une baisse de la productivité dans les villes de plus d'un million et demi d'habitants, il faudrait aller chercher ailleurs un partisan inconditionnel des petites municipalités. Le rapport «Vivre ensemble» du Conseil recommande textuellement de «favoriser la tendance de la population à se déplacer des régions rurales vers les régions urbaines, et des petites localités vers les villes de taille moyenne». Néanmoins, le Conseil partagerait sans doute le préjugé favorable des consultants envers les petites localités s'il s'agissait de favoriser le développement des petites agglomérations en pleine expansion. Et du moment que cette étude sur les ressources en gestion et en urbanisme des municipalités de moins de 100 000 habitants contribuera au progrès des villes qui ont de l'avenir, elle aura certainement satisfait beaucoup de monde.

Jean-Marc Fleury

**Cités géantes, 24 villes:  
leurs habitudes et leurs habitants**  
Sous la direction de Jean Planchais,  
Le Monde et Arthème Fayard,  
Paris, 1978, 263 pages.

Autour de Tokyo, une nébuleuse urbaine s'étale sur un rayon de 150 kilomètres et abrite le quart de la population du Japon. Les quatre-vingts municipalités qui forment le «grand Los Angeles» s'étendent au bord de l'océan dans un rayon de 100 kilomètres. Plus de 10 millions de personnes y habitent. Partout la population grossit le flot des villes géantes. Buenos Aires: 9 millions d'habitants, un Argentin sur 3. Calcutta: 3 millions de personnes vivent dans les «slums», comme on nomme là-bas les bidonvilles (la ville «bidon», c'est à dire rien). À Lima, cela s'appelle la barriada. Plus du tiers de la population s'y entasse.

Avec la kyrielle de problèmes qu'elle engendre, l'urbanisation déferle sur l'humanité. Organisé dans certaines villes, le phénomène est loin d'être contenu dans bien des cas, surtout dans le Tiers-Monde. Celui-ci, sans la Chine, ne comptait qu'une seule ville de plus d'un million d'habitants au début du siècle. Il en comptait quelque 52 en 1970, 65 et plus en 1975.

Si sur papier, le phénomène de l'urbanisation ne renvoie qu'à un accroissement du nombre des grandes villes et du pourcentage de la population qui y vit, aucune statistique, aucune enquête sociologique, si bien effectuée soit-elle, ne peut rendre l'impact de ce phénomène planétaire et galopant. Pour saisir une ville et sa topologie, la façon dont les problèmes se posent en fonction d'une nuée de contraintes spécifiques, pour en décrire l'atmosphère, communiquer les images que ces villes suscitent, il faut y avoir vécu, du moins, s'en être imprégné... y avoir un tant soit peu dérivé.

Scalpel en mains, disséquant des villes familières où ils ont vécu, des correspondants et des collaborateurs du grand quotidien parisien *Le Monde* se sont faits les analystes de ces corps géants. Ils ont été les témoins d'expériences originales, de solutions. Cette dissection a pris la forme de ce portrait de vingt-quatre grandes villes. D'Abidjan où se confrontent le luxe et la misère au Caire de 9 millions de villageois. De Moscou, en proie à ses



La ville de Tokyo, au Japon: plus de 10 millions d'habitants.

### **Invention de Carouge 1772-1792**

André Corboz, Éditions Payot, Lausanne, 1978, 600 pages — nombreuses illustrations.

«Carouge»? Tout se passe comme si ce lieu n'existe pas: aucune histoire de l'urbanisme ne le mentionne.

Tout étourdi d'avoir traversé ce prodigieux et affolant ouvrage, tombé sous son charme, j'ai dû attendre que l'extraordinaire envoûtement se dissipe avant d'en parler à ceux qui veulent aller à une «rencontre» unique, privilégiée.

«Invention de Carouge», il est certain que le titre s'applique autant à la façon dont Carouge s'est faite durant ces vingt années cruciales (1772-1792) qu'à l'auteur qui, en véritable thaumaturge, nous a fait accéder à ce monde urbain.

Ethnologue, sociologue, historien, géopoliticien, architecte, économiste, géographe, urbaniste, Corboz est tout cela ensemble.

Il nous conduit, avec la plus subtile sensibilité, vers la découverte de cette ville suisse. Ce sont les alliances politiques passées, les protocoles commerciaux, les décisions administratives, les actes marquant les réformes sociales et les empreintes laissées par les plans successifs de Garella, Piacenza, Manera, Robilant, Viana et Giardino qui ont permis à Carouge d'être.

«Carouge renonce au monumental même dans les épisodes officiels de son architecture. Point d'effets dramatiques, de contrastes violents d'échelle qui rappelleraient constamment l'absolu du pouvoir. À Carouge, tout se fait «à l'économie»... et le seul luxe, c'est le plan même.»

Mais quel merveilleux moment passé à découvrir cet urbanisme ouvert, cet urbanisme modulé, «qui permet ainsi le remplissage du plan par croissance à volonté, puis l'extension de la ville par groupe d'îlots; il n'est donc pas un art de l'encadrement des espaces urbains au sens néo-classique du terme»...

«La qualité spatiale qui découle de la réalisation du plan par l'architecture... ne consiste pas en «des vides solides et statiques», mais bien en des «vides vibrants de forces».»

Aux alentours des pages 482 à 484, l'union profonde du paysage extérieur et du domaine bâti, de la campagne environnante et de la ville, du végétal et de la pierre est rendue perceptible par l'économie des mots, la justesse et la mesure des termes.

«Invention de Carouge» nous replace la naissance de cette ville, son évolution dans le vaste contexte politique, économique et militaire de l'époque. Le tableau chronologique donné en fin d'ouvrage,

qui couvre la période de 1748 à 1820, porte l'empreinte de l'auteur qui a su rattacher des événements ou des actes politiques nationaux ou internationaux au destin de Carouge, contribuant à assurer à l'ouvrage «un caractère indiscutable d'universalité».

«Invention de Carouge», livre extrêmement rigoureux, précis, fourmillant de détails ordonnés mais préservant sans cesse la trame, laissant apparaître toujours les jalons essentiels, les grandes heures de cette ville. Quant à la qualité de la langue, quelle langue! Et à la qualité de l'édition, quelle prestigieuse édition! Et le miracle se produit, le merveilleux naît de cette vertigineuse analyse. Carouge réinventée nous force à évoquer Alain Fournier. Alain Fournier direz-vous? Quelle filiation voyez-vous? Corboz, avec une minutie et une patience d'entomologiste mais aussi avec le regard émerveillé du poète, nous livre une présence troublante. Celle d'une communauté, petite certes, mais chargée d'un destin unique, une petite ville qui s'est donné un cadre organisé et libre à la fois, laissant s'exprimer la part la plus secrète d'elle-même: son âme.

L'atmosphère de cette relation nous happe, c'est le merveilleux, l'incroyable mirage du grand Meaulnes qui nous gagne. Oui, c'est cela, nous y sommes.

Georges Robert

### **Autres parutions**

**Le chauffage au bois en toute sécurité**  
Société centrale d'hypothèques et de logement, Ottawa, 1978.

**Les énergies nouvelles**  
J.-C. Colly, Fayard, Paris, 1978.

**Écrits et Conférences**  
Académie d'architecture 1978, Centre de recherche d'urbanisme, Paris, 1978.

**Bâtiments anciens, usage nouveau**  
G. Lefebvre, B. Marrey et P. LeMerdy, Paris, 1978. En vente chez l'Éditeur officiel du Québec

**La correspondance entre le système urbain et la base économique des régions canadiennes**

Michel Boisvert,  
Conseil économique du Canada,  
Ottawa, 1978.

**Quelques réflexions critiques sur les théories de la rente foncière urbaine**  
Daniel Boutaud, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, Montréal, 1978.

premiers embouteillages (comme à Paris...), à Lagos où règne l'urbanisation sauvage à l'état pur. D'un Téhéran sans âme et sans mémoire à Stevenage, une ville nouvelle anglaise où l'urbain se marie avec la campagne, engendrant un peu d'espoir.

Tout n'est pas négatif dans ce bilan. Ces portraits de villes n'oscillent pas entre une vision apocalyptique et un optimisme rose et délirant. Chaque journaliste décrit la ville, d'une façon subjective, certes, mais avec sérieux et brio. C'est une réflexion passionnante qui n'a rien d'une thèse universitaire, où la description du cadre bâti s'efface derrière celle de la vie qui l'habite. Dans cette approche journalistique, les aspects sociologiques, historiques, économiques, voire littéraires s'entre croisent. De ville en ville, les thèmes, l'on s'en doute, reviennent. Cela se lit avec gourmandise, comme une bonne série de reportages. Les villes sont présentées dans l'ordre croissant des efforts de maîtrise urbaine. D'abord les villes flâques qui prolifèrent sans contrôle, les villes endiguées où le contrôle est relatif (Chicago, Hambourg...) et les villes nouvelles, les villes sources: l'exemple peu suivi de Chandigarh et de Stevenage, et le «cas» de Brasilia.

René Viau

# Reviews

**European Housing Rehabilitation Experience: A Summary and Analysis** by J. Robert Dumouchel, National Association of Housing and Redevelopment Officials, Washington, D.C., 1978, 94 pp. Price \$9.00 U.S. (soft cover)

During the post-war years, most European countries have gradually enacted legislation and set up comprehensive programs to repair their large stocks of urban sub-standard housing, some of it more than a century old. At the same time, they have broadened the scope of their efforts in the revitalization of entire neighbourhoods.

In North America, on the other hand, the preoccupation until very recently has been with construction of single-family houses in sprawling suburbs. However, in the past decade, planners and politicians have awakened to the financial and social nightmares of urban sprawl. Governments in Canada and the United States have placed increasing importance on the redevelopment of drab or decaying downtown areas to include a healthy mix of housing, both new and renovated, as well as commercial establishments. And the European experience may well offer some useful lessons.

For the government administrator, student of housing rehabilitation, or interested layperson — this slim volume gives a good general overview of the approaches to housing renewal taken by the governments of Britain, France, West Germany and Belgium in the 1970's. Concisely written and illustrated with photographs, it summarizes a 900-page study completed by Robert L. Hale, Jr. in 1976 and sponsored by the U.S. National Association of Housing and Redevelopment Officials (NAHRO).

The author of the major study, Robert Hale, was formerly involved in rehab at the local level as Deputy Commissioner of Urban Improvement with the city of Syracuse, New York, and for the last five years he has been director of Neighbourhood and Residential Improvement for CMHC, Canada's national housing agency. Subsequent to the report's publication, NAHRO sponsored a professional tour to rehab project sites in England, France and West Germany to see the work first hand, and to discuss policies, programs and operating experience with the national and local officials involved. The reactions of the participants are included in Dumouchel's summary, along with a discussion of the applicability of the European rehab policies and programs to the United States and Canada.

For professionals and organizations that wish to have the full study report by Hale, called *Selected European Programs Involving Preservation of the Existing Housing Stock and Neighbourhoods*, the cost is \$25 (U.S.) per photocopied manuscript. Both the Dumouchel summary and the Hale study may be obtained from: NAHRO, 2600 Virginia Avenue, N.W., Suite 404, Washington, D.C. 20037.

Two heritage conservation "how to's" are on the market — both of them worthy of attention. The most recently published and up-to-the-minute is called *Heritage Fights Back*, written by Marc C. Denhez. The other, completed in 1976 and published the following year, is Ann Falkner's *Without Our Past?*

**Heritage Fights Back** by Marc Denhez, Heritage Canada and Fitzhenry & Whiteside, Ottawa, 1978, 286 pp. Price \$9.95 (soft cover)

In *Heritage Fights Back*, Heritage Canada's resident lawyer and research director offers a whirlwind tour of the "legal, financial and promotional aspects of Canada's efforts to save its architectural and historic sites." The book's introduction by Heritage Canada board chairman Pierre Berton suggests that it might be alternately called *Everything You Need To Know About Heritage Preservation But Were Afraid To Ask*. Declares Berton: "This book tells us how to turn (the heritage movement) into a gallop."

That statement may be somewhat speculative, but author Denhez has packed in a good deal of interesting and useful information, along with many criticisms and personal observations about Canada's lack of progress in the conservation field. He lays much of the blame on an absence of legislation and tax credits that would favour conservation of old buildings.



British High Commission

**London, England: The City offers dilapidated properties at bargain prices to buyers willing to renovate them.**

**Without Our Past?** by Ann Falkner, University of Toronto Press (in association with the Ministry of State for Urban Affairs and Publishing Centre, Supply and Services), Ottawa, 1977, 242 pp. Price \$5.00 (soft cover) \$15.00 (cloth)

At the same time, Denhez outlines techniques for capturing public attention and support; and for tapping into public and private funds for the heritage cause. He lists the many organizations, agencies, government bodies and attitudes that are helping as well as hindering the advancement of the conservation "movement".

Denhez has conscientiously avoided any technical mumbo-jumbo or dreary bureaucratic jargon, but his popular style occasionally lapses into such tongue-in-cheek cuteness that the reader may suspect the facts have been just a little twisted to give him a giggle. Nevertheless, individuals and groups who are interested and active in the conservation of Canada's heritage buildings will welcome the book on its merits because there are so few of its kind available.

The price for the paperback is a hefty \$9.95, with a \$1.00 saving for Heritage Canada members. On orders of more than 10 copies Heritage Canada will reduce the price by 40 per cent.

Ann Falkner tackles most of the same issues as Denhez, but she is quite different in tone and approach. Denhez is crusading, rabble rousing, cajoling, criticizing. Falkner is concerned with instructing the reader in how to preserve a "diminishing inheritance" of Canadian architecture by patient and meticulous information gathering. Her intent, says Falkner, is "to strip away some of the professional mystique from certain fields so that the layman can gain expertise and confidence in certain areas of conservation, whether they be legal, political, practical, or aesthetic."

Falkner methodically provides the individual or group with the basic knowledge they will need to channel their energy in the right direction. She covers government preservation policies, the use of surveys, evaluating and selecting buildings for preservation, acquiring properties, renewal and re-use, neighbourhood rehabilitation, public education, costs and fund-raising. The book is well written, informative, and reasonably priced at \$5.00 for the paperback version.

Formerly on the staff of the Canadian Inventory of Historic Building (launched by the Historic Parks Branch of the federal Department of Indian and Northern Affairs in 1969), she is currently executive secretary of the Association for Preservation Technology.

**Protecting the Built Environment, Part I**  
by Marc Denhez, Heritage Canada, Ottawa, 1978, 24 pp. Price \$3.00 (soft cover)

A useful supplement to the conservation guides by Denhez and Falkner. Denhez presents the various laws and legal agreements that can protect a heritage site against alteration and demolition in Canada and according to international conventions. A chart describes heritage legislation at the provincial or territorial level up to July 1, 1978.

In the sequel to this booklet the author will present a more detailed discussion of the provincial (or territorial), municipal, and private legal instruments that can be used for the protection of heritage sites in Canada. Although the information should prove most useful, part I seems rather skimpy for \$3.00 and one wonders why parts I and II were not combined and sold for the same price.

Ottawa's Philomene Terrace, built in the 1870's, was recently restored and resold by the City.



Parks Canada





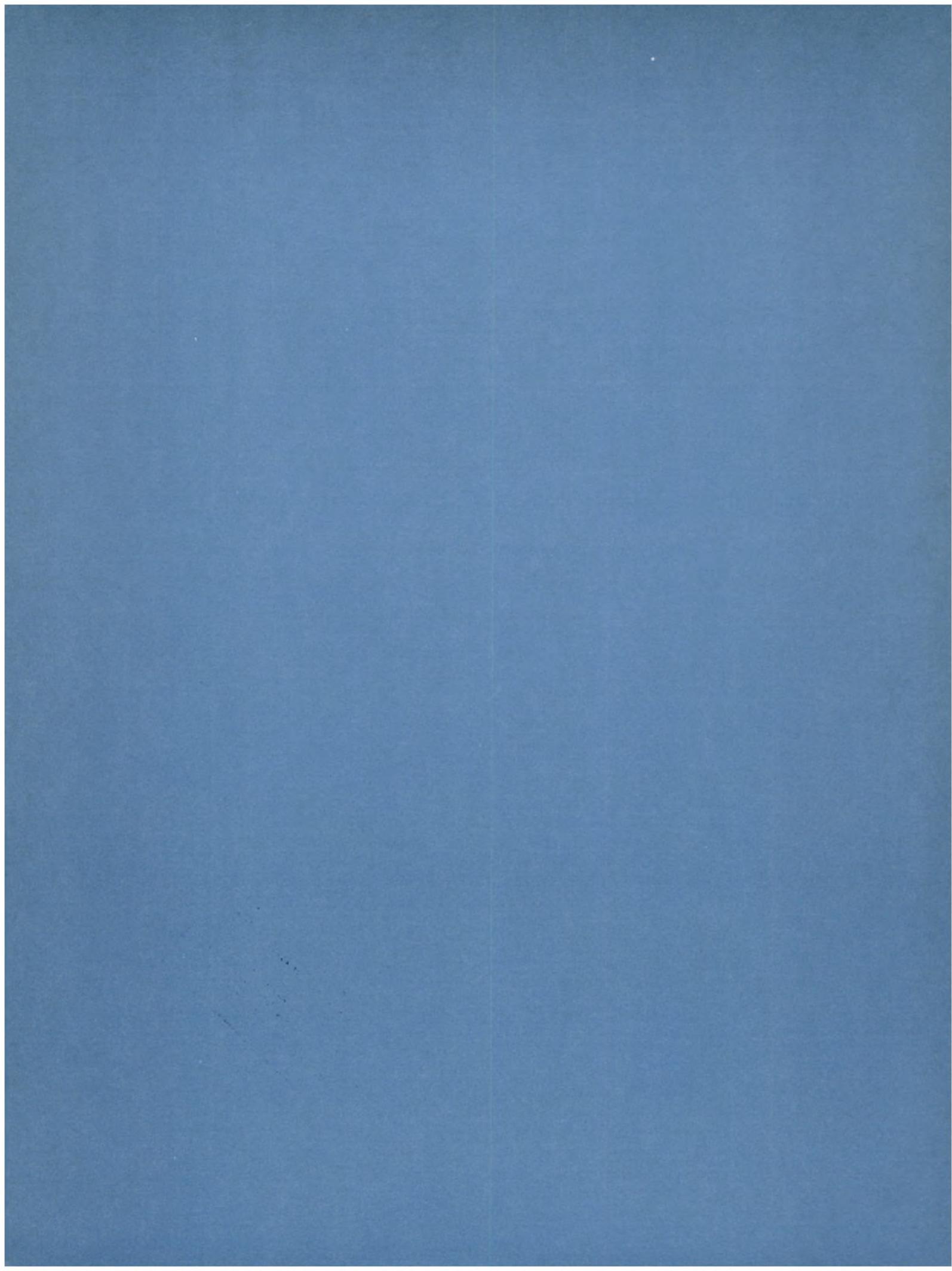
Central Mortgage  
and Housing Corporation

Société centrale  
d'hypothèques et de logement

Volume 22, no 2  
1979

# Habitat



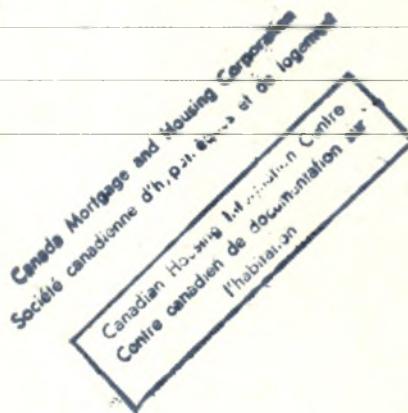


# Habitat

Volume 22, no 2  
1979

## Contents/Sommaire

<b>Measuring Housing Quality</b> by Gary Hiscox	<b>2</b>
<b>Le Manitoba répond encore</b> par Marc Labelle À Saint-Vital, les francophones partagent les frais de l'appel.	<b>8</b>
<b>Architects at Work</b> New help for homeowners.	<b>12</b>
<b>La ville en tant qu'écosystème</b> par Pierre Guertin La théorie est séduisante et vaut qu'on s'y arrête.	<b>15</b>
<b>The Co-op Solution</b> by Julia Weston and Tom Paskal Housing co-operatives as an affordable alternative.	<b>26</b>
<b>Chanteloup-les-Vignes</b> par Christian Ouellet Tout décor à son envers.	<b>38</b>
<b>Twentieth-Century Living in a Nineteenth-Century Home</b> by Harold and Betty Lampman	<b>45</b>
<b>No Wood in Cairo</b> by Peter McGuigan 'Self-help' housing in Egypt and Canada.	<b>49</b>
<b>Recherches en cours</b>	<b>52</b>
<b>Recensions</b>	<b>54</b>
<b>Reviews</b>	<b>56</b>



Habitat is a quarterly publication of Canada Mortgage and Housing Corporation. Opinions expressed by the authors are not necessarily those of CMHC. Permission should be obtained to reproduce articles or illustrations. Correspondence should be addressed to the Editor, Vivian Astroff, or the Associate Editor, Thérèse Aquin, at CMHC, Montreal Road, Ottawa K1A 0P7.

The contents of Habitat are listed in the Canadian Periodical Index. Second class mail registration number: 1519, ISSN 0017-6370.

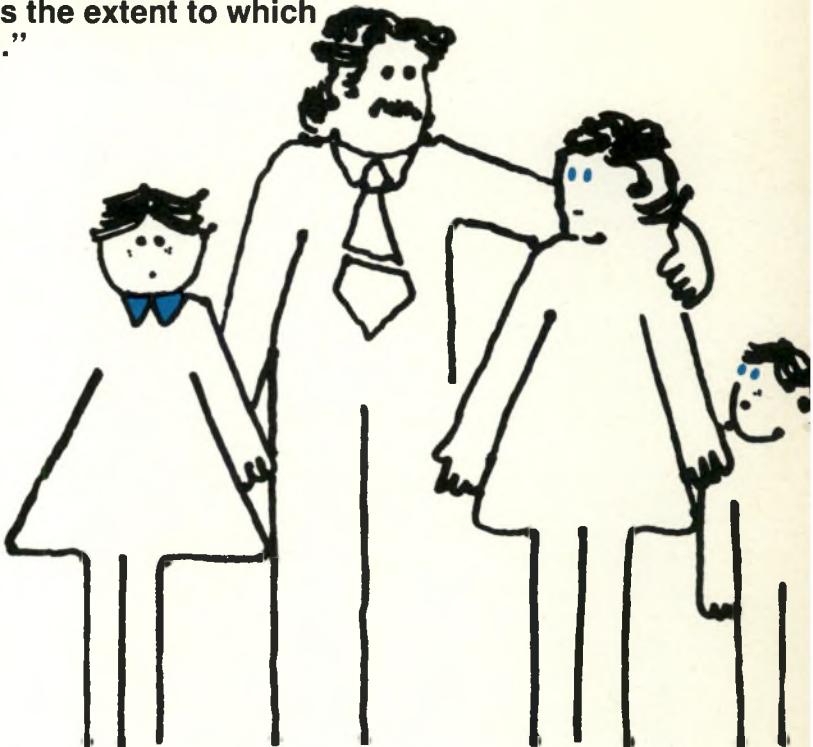
HABITAT est une revue trimestrielle publiée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ses collaborateurs assument l'entièreté responsabilité de leurs textes. Toute reproduction est interdite sans la permission écrite de la Rédaction. La correspondance en langue française doit être adressée à la rédactrice adjointe, Thérèse Aquin, à la SCHL, chemin de Montréal, Ottawa K1A 0P7. HABITAT est répertoriée dans PERIODEX. Courrier de deuxième classe, enregistrement n° 1519.

# Measuring Housing Quality

by Gary Hiscox

**"A judgement on the quality of housing has to be based on much more than the colour, form and texture of buildings. Of primary importance is the extent to which the occupants' needs are satisfied."**

**\$62,000  
\$51,000  
\$44,000  
\$43,000  
\$36,000**



It is apparent that the face of Canada has changed quite dramatically in less than two decades. The new high-rise apartments and single-family dwellings characteristic of the 1960's have given way to townhouses and "garden" homes in the suburbs, and to residential and mixed-use "infill" projects in the downtown and core areas of the city.

Why this radical shift? Changing social values and smaller families, and concerns over energy have all had some effect. A major factor, however, is price. Traditional single-family dwellings, increasingly expensive to purchase and maintain, have become a luxury. More and more often they are being replaced with medium-density and multiple-housing forms such as small-lot, linked, and row housing or apartments. And for many Canadians these modest houses may become permanent rather than stepping stones to an "ideal" home.

With this variety of hybrid housing forms, and a variation in types of tenure ranging from freehold ownership to rental, guidelines for measuring housing quality become crucially important. In this article, I propose an approach to measuring housing quality by relating the features of a house and its price to the needs of its residents.

A judgement on the quality of housing has to be based on much more than the colour, form and texture of buildings. Of primary importance is

the extent to which the occupants' needs are satisfied, that is, how well the dwelling place permits them to undertake their normal day-to-day activities. This level of satisfaction in turn relates to design features such as the durability of construction and materials, the appearance of the housing, and how it meets the expectations of the people living there.

The degree to which the home and its surroundings fits these user needs is therefore an important indicator of housing quality. Activities of all the family members must be accommodated: children, teenagers, adults, the elderly, and handicapped included. Journey to work, access to community facilities, shopping and recreation must be kept in mind. The everyday needs for parking the car, sitting outside, preparing food, sleeping, storage and so on, must be met. The design must allow for basic convenience and comfort, such as adequate privacy of outdoor living areas, or light at a work surface in the kitchen.

Of course people do not have one set of equally important needs throughout a lifetime. Although the physical structure of a house lasts a long time, user requirements may change over a much shorter period with changes in life style, family size, personal income and leisure time. The opportunity to adjust the space to changing needs is therefore an important factor of housing quality, not only for present residents, but also for the neighbourhood and the overall housing stock.

Hence, the designer and developer, in formulating housing proposals, must make a number of trade-offs among the resources at their disposal. These resources are built space and land, and trading one for the other is affected by the relative cost of land and building. The allocation of space between house and site must also take into account a range of mediating variables, such as the project location, scale and density; and characteristics of the site, and climate.

In rental housing and condominiums, quality is also significantly affected by management and maintenance procedures. Insufficient attention paid to this aspect can rapidly decrease the occupants' level of satisfaction. The design of housing must also recognize the other factors in the development process, such as municipal and provincial regulations, builders' and developers' intentions, and the concerns of mortgage lending institutions.

Quality, therefore, results from good design, whether it is expressed in the physical form a residential community takes, the character of social services provided, or the emotional response it evokes. Quality does not necessarily imply high cost, but in today's housing market, quality and cost are at some point related.

Most Canadians are well housed by international standards; they enjoy a variety of housing choices. However, because expectations are high and the cost of housing has been increasing, fewer Canadians with low and moderate incomes can afford to buy homes of their choice. The strategy adopted by Central Mortgage and Housing Corporation to resolve this problem has been to assist homebuyers through subsidies, and to force prices down by requiring the construction of

modest housing with a "maximum house price" as the principal guideline. Such was the intent behind the Assisted Home Ownership Program.<sup>1</sup> The ceiling on individual National Housing Act loans, although less powerful, exerts a similar downward pressure on the price of housing.

Since the cost of land is the largest single variable in the cost of housing production in Canada, an increase in density is one way the developer can lower per unit land costs, and thus selling price. As price is reduced, so also is quality in terms of the activities to which the family has easy access, or the durability or appearance of the house. As housing units become more tightly squeezed together, so the variety of views, vistas, the amount of natural light, interior cross-ventilation and second exits may be lost. However, at a given price, the actual quality of housing produced may range from good to bad depending upon the decisions made to include or omit various features. This form of trade-off may be viewed as an "exchange", that is, within a fixed price one aspect of housing must be given up for another that is considered more important.

For example, assume a modest-priced three-bedroom dwelling at a density of 50 units per hectare in one of two forms: either an apartment in a three-storey walk-up building; or a three-storey narrow-fronted row house 4m wide. The row houses would have good-sized private outdoor areas directly accessible from each dwelling, while the apartments would have balconies and a lot of surrounding communal open space. In this example, the developer has traded communal area for private outdoor space for each of the row houses. The additional storey in the row houses also allows the developer to provide sizeable private outdoor areas. Both the apartment and row house designs may be satisfactory, depending on the needs of the residents. The row housing would be more suitable for families with children, while the apartment might be more appropriate for childless or retired people. In both developments residents could enjoy access to outdoor space adjacent to their dwelling.

The compromise between conflicting requirements demands informed decisions about

1. CMHC'S Assisted Home Ownership Program was initiated in 1973 and terminated in December 1978. It offered payment-reduction loans to purchasers buying moderately priced new homes financed with NHA-insured loans. The housing had to be priced within limits established by CMHC for specific market areas.

which features may be traded off while the best possible quality of housing in relation to price is still maintained.

A review of housing research uncovers little information on the relationship between price and quality. With few exceptions, studies concerned with users' satisfaction and dissatisfaction have seldom paid attention to price in identifying people's preferences in housing. On the other hand, decisions in these matters are made every day by those who buy and those who build Canadian housing.

In order to test quality in terms of housing features and in relation to price, a CMHC exploratory study was initiated in 1978.<sup>2</sup> Nineteen projects were described, giving their features and

To assess the projects, six features related to quality (as earlier described) were used. These features were recorded by size, or by a point score of one to ten, as rated by the study team. They include the size of the unit, the size of the private outdoor space, the type of parking area available, and the amount and type of communal amenity. The study also assessed the exterior appeal of the dwellings and the degree to which they could be "personalized" by residents: the variety of furnishings that rooms could accommodate, and the extent to which dwellings could be expanded or modified over time.

Of the 19 projects, the majority fell into two groups, one with dwellings around the \$36,000 price range representing the "maximum house price" — for modest dwellings built under the Assisted Home Ownership Program — and the second with dwellings around \$44,000. I have selected two typical projects from each of these groups to illustrate the character of the housing

1



John Archer

price, to illustrate the trade-offs that developers made in a number of housing projects in Edmonton's Mill Woods area, a large tract of land under development by the City. The projects have densities from 17 to 48 units per hectare, and represent a range of housing forms and tenure, including freehold, condominium and rental-condominium forms. Prices were adjusted to a 1976 common base and ranged from \$36,000 to \$62,000. This study did not explore resident satisfaction with the features provided.

2. John Archer, "A study of the relationship of selling price and attributes of housing quality in the Mill Woods area of Edmonton," a discussion paper by the Professional Standards and Technology Sector, CMHC, Ottawa, 1978.

2



CMHC, B. Cadzow

**Project 1. For \$62,000:** a typical freehold bungalow with a 283 m<sup>2</sup> backyard. Parking is off a laneway at the rear.

**Project 2. For \$51,000:** a freehold, detached house in a "small-lot" development. Total floor area is only 14 m<sup>2</sup> less than the bungalow, but the private backyard is about one-quarter the size.

provided. For comparative purposes, I have also chosen a typical bungalow representing a "bottom-of-the-line" single-family dwelling in Edmonton, and a small-lot ("zero lot-line") housing project. I have tabulated price, housing form, density and scores given for the six attributes, for each project.

**Project One**, a detached three-bedroom bungalow priced at \$62,000 represents the form of housing commonly found in Edmonton.

**Project Two**,<sup>3</sup> a two-storey detached three-bedroom dwelling at \$51,000 is a squeezed version of Project One. The result of a different design process, dwelling and lot were designed simultaneously. Although the dwelling is a two-storey building, it includes all of the features associated with the conventional bungalow in Project One, including freehold ownership. A unique play space for pre-schoolers has also been provided. The price reduction of \$11,000 has been achieved by a more effective use of land (for example, reduction in lot width by elimination of one side yard), services, and roads; and the two-storey form making possible a reduced gross floor area.

To represent housing in the \$44,000 price range, I have chosen two projects with features of detached housing, including backyards directly accessible from the dwelling and carport, and parking at the side of the unit or lot.

**Project Three** is very similar in form to Project Two; and **Project Four**, although at a higher density, also retains the desirable characteristics of the single-family home. Dwellings in both projects can be modified either by building over the carport in Project Three, or by finishing off a bi-level basement for additional bedrooms or recreational space. In Projects Three and Four, however, the condominium form of tenure has been

used to obtain narrower roads and communal open space not normally possible under zoning bylaws for freehold ownership. If the municipality were willing to accept narrower road allowances, and the children's play spaces were maintained by the City or a housing association, these projects, with some minor changes in design, would be appropriate for freehold tenure.

Although the price spread between these three groups is quite significant, representing a difference in mortgage payments of approximately \$180 per month, the quality has not intrinsically changed. The housing in the third group has many of the characteristics of detached housing, which one assumes contributes to residents' satisfaction.

**Projects Five and Six** fall into the fourth group in the \$36,000 price range, and the character of the housing changes quite noticeably. Changes include a further increase in density, communal car parking, significantly less communal amenity, slightly smaller private outdoor areas, and dwelling units that lend themselves to virtually no modification over time other than cosmetic changes. Project Six is of noticeably lesser quality. Inside it has a gross living area of some 15 m<sup>2</sup> less than Project Five, with accommodation for four persons. The other houses, with a larger second bedroom, can accommodate five. In addition, circulation space to the upper floor level is through the living room, and the floor plan can accommodate few alternative furniture arrangements. No play space for pre-schoolers is provided in this project. Neither Project Five nor Six can be adapted to freehold ownership.

This exploratory study of projects in the Edmonton community of Mill Woods suggests that "quality" in housing can be measured with a value-for-money yardstick by examining specific

3. This project, initiated by CMHC in co-operation with the City and a local developer/design team, is discussed in *Habitat*, Vol. 22, no. 1, 1979, and in the CMHC publication *Mill Woods Experimental Housing Project*.

**Project 3. For \$44,000: a condominium "link" house with carport has almost the same amount of floor area and backyard area as Project 2 homes.**





**Project 4.** For \$43,000: a condominium link semi-detached house with 4 m<sup>2</sup> less floor area, 33 m<sup>2</sup> less outdoor area than houses in Project 3.

**Project 5.** For \$36,000: parking is less convenient, and exterior less appealing, but each of these AHOP condominium row houses has about the same indoor and private outdoor space as homes in Project 4.



**Project 6.** For \$36,000: an AHOP condominium where living space is squeezed to 87 m<sup>2</sup> floor area and a 32.5 m<sup>2</sup> yard per house — in all 20 m<sup>2</sup> less than homes in Project 5.

### Selling Price and Key Housing Features\*

Project	Price 1976	Form	Density (units per hectare)	Floor Area m <sup>2</sup>	Private Backyard m <sup>2</sup>	Adaptability** Over Time	Car Parking	Communal Parks, Play Areas	Exterior Appeal
								(points scored out of 10)	
freehold	<b>1 \$62,000</b>	Detached	17	117	283.3	7	4	0	5
	<b>2 \$51,000</b>	Detached	24	103	74.3	6	8	4	4
condo- minium	<b>3 \$44,000</b>	Link Detached	27	104	72	6	8	4	2.5
	<b>4 \$43,000</b>	Link Semi- Detached	37	100	39	6	8	6	4
condo- minium	<b>5 \$36,000</b>	Row	41	102	37.1	3	2	1	1
	<b>6 \$36,000</b>	Row	43	87	32.5	2	3	1	1

\*From a CMHC study of the relationship of selling price and attributes of housing quality by John Archer, Ottawa, 1978.

\*\*Possibility of converting basement to bedroom, adding a garage, building a bedroom over the garage, building a family room, etc.

features of the dwelling in relation to its price. However, this approach warrants development in two ways. First, on the price side, careful analysis is needed of all of the factors affecting the price of housing. This analysis should include construction, land, site improvement, development, operating and maintenance cost, sales and profit, and identify the real opportunities for savings over both the short and long term. I have made a preliminary analysis of a conventional bungalow that indicates that the cost of the house itself comprises about 8 per cent of a family's total annual cost for housing, in comparison to about 30 per cent for operating and maintenance expenses. Hence, although making houses smaller has only a minor effect on price, it can have a detrimental impact on the quality of the housing environment. (As an example, compare the gross area of the dwelling in Project Six with those in Project Two or Three.) On the other hand, lower long-term operating and maintenance costs (as

reflected in condominium charges, for example) can have a major impact on the homeowner's total cost for housing. Neither the quality of the housing nor its surroundings would be compromised if, for example, municipal bylaws permitted freehold housing developments the same variety possible with condominium housing.

Also requiring further analysis are the priorities that residents place on the features of housing at various price levels. Only then can appropriate design trade-offs be made in providing housing at a given price, not only to suit present-day needs but also to ensure that the housing stock that is built can be adapted to change. With multiple housing as a permanent rather than a temporary form of accommodation, more attention to design trade-offs is essential if satisfying, rather than merely modest housing is to be produced.

Gary Hiscox is a planner with the B.C. Field Support Centre in the B.C. Regional Office, CMHC.

# Le Manitoba répond encore... sur le ton de la coopération

par Marc Labelle

« Une coopérative de logement à but non lucratif ? » — « C'est le comble du pléonasme ! », répondent à l'unisson les nombreux initiés du mouvement coopératif de la province du Manitoba. Ils sont répartis dans une vingtaine de coops d'habitation situées dans la banlieue de la ville reine, Winnipeg. Ces gens y croient et vivent quotidiennement une expérience dont l'objet principal consiste à susciter la participation financière et l'engagement de la personne en vue de la réalisation d'une œuvre commune. En d'autres termes, ils s'emploient à se procurer au prix coûtant un bon logement édifié dans un voisinage sympathique et amical, et à vivre une vie communautaire saine où l'entraide prime et règne.

Le Village canadien de Saint-Vital est un de ces ensembles coopératifs dont les avantages attirent de plus en plus d'adeptes au Canada. Ses prix sont calculés en fonction du coût réel de la construction et de l'entretien. Cela signifie que toute augmentation qui pourra ultérieurement venir modifier les prix originaux correspondra à la courbe du marché hypothécaire et des services et ne sera pas définie par le bon plaisir d'un propriétaire avide de profit.

Le Village de Saint-Vital est composé de cent cinquante maisons en bande à deux niveaux construites par groupes de quatre, de cinq et de six. L'agencement des intérieurs répond aux besoins des familles canadiennes-françaises encore nombreuses dans l'Ouest par une majorité d'habitations à quatre chambres.



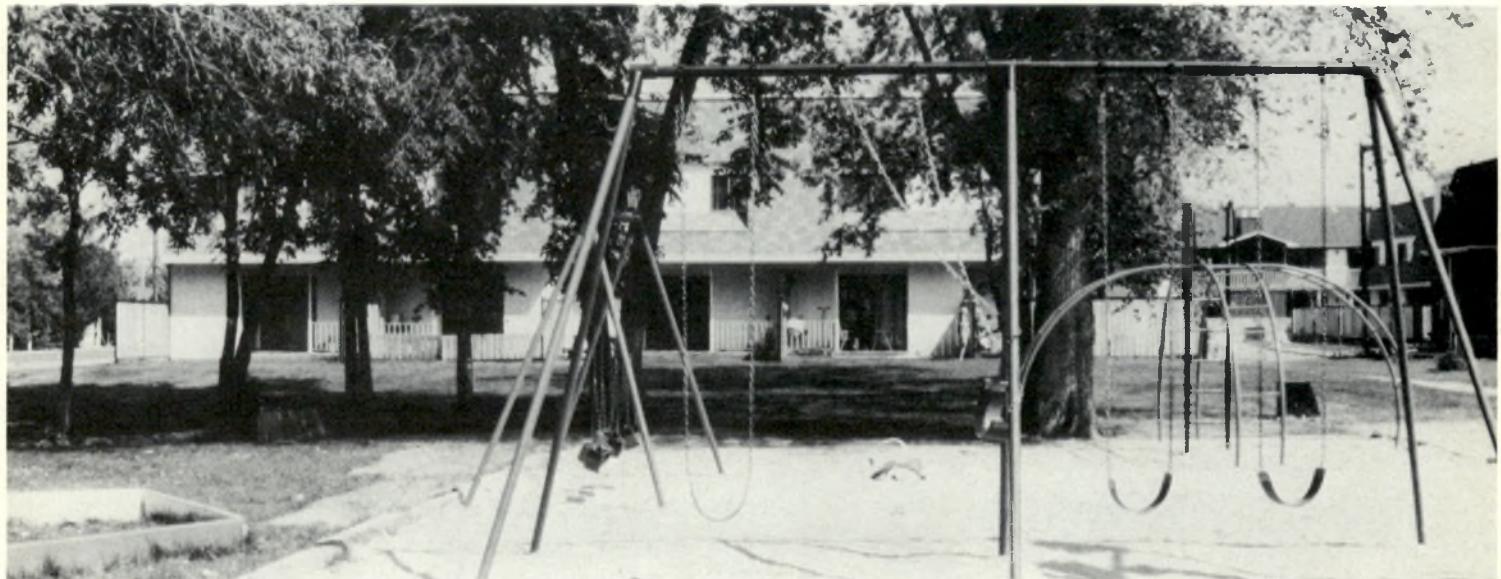
L'ensemble comporte aussi un centre communautaire où il y a place pour abriter un jour une garderie, si le besoin s'en fait sentir. Par nature, un centre communautaire favorise les regroupements. Il accueille les cercles déjà existants et en fait naître d'autres. C'est là qu'ont lieu les activités qu'une partie de ses membres a charge d'organiser. Celui du Village canadien est le carrefour par excellence de ses habitants. C'est un véritable bassin de culture où prennent naissance des manifestations dont la qualité en épaterait plusieurs, précisément ceux-là qui se confinent, depuis l'invention du cube, à une vie rectangulaire d'appartement.

Effectivement, le Village canadien forme une grande famille et son bureau de direction se dépense sans compter pour que les membres soient fiers d'y appartenir. L'une de ses émanations, le comité des activités, voit à ne pas laisser dormir l'imagination naturellement prolifique des villageois. À peine germées, les idées prennent un jour la forme d'une fête champêtre mettant en concurrence les meilleurs amis, le lendemain, celle d'un repas de bonnes crêpes pour célébrer un anniversaire.

On y applique chez les petits comme chez les grands le principe coopératif. C'est ainsi qu'aux Fêtes dernières, les coopérateurs en herbe — ils étaient déjà 176 — étaient appelés à se familiariser avec le mécanisme de la redistribution. Chacun devait verser sa quote-part pour l'achat des jouets s'il voulait recevoir en retour un présent. La formation par la pratique, quoi!

Le sentiment de vivre au sein d'une coopérative ne s'éteint pas une fois la journée terminée. Pour les mordus du collectivisme qui ont l'habitude de lire au lit, rien de mieux que le petit journal mensuel *L'Alouette*, fait par eux et pour eux. Son contenu renseigne et divertit tout en tenant le lecteur à la fine pointe de l'actualité du Village.

En plus de s'occuper de la création des manifestations culturelles, la direction du Village canadien veille à ce que les habitants s'engagent dans la gestion pratique de la coopérative. L'entretien des pelouses par exemple et le déblaiement des trottoirs en hiver sont des tâches exécutées en général par les résidants. Beaucoup d'entre eux sont, au départ, réticents à l'idée de tondre le gazon des voisins ou de déblayer les trottoirs de tout le monde. Le directeur adminis-



Terrain de jeu et habitations en bande, dans le village coopératif de Saint-Vital.

tratif du Village, M. Yves Lord, a pour son dire qu'il faut au moins deux ans à un nouveau venu avant qu'il se sente entièrement chez lui. C'est à peu près le temps que cela prend pour l'amener à partager les travaux d'entretien et à participer aux destinées du Village. Cette adhésion est d'autant plus difficile à obtenir que le roulement des membres est constant. L'expérience de M. Lord au sein de ce groupe en fait un collaborateur précieux. Depuis cinq ans, il se consacre, avec quelques adeptes, à la bonne marche de la coopérative. « J'étais en charge de la construction, dit-il, et là j'ai beaucoup appris. Je suis devenu idéaliste. Une fois qu'on est au courant, on vise toujours plus haut et on comprend mieux les besoins des gens. » Son enthousiasme tient aussi à la réussite du Village canadien, réussite qui contraste avec les jours sombres des débuts car, il faut bien le dire, le Village est passé par un accouchement long et douloureux. Une fois l'idée lancée, sept années se sont écoulées avant qu'un égrènement de maisons n'apparaisse. Ce démarrage lent a fait que les logements n'ont pas été conçus d'un seul jet.

Quelles en furent les causes ? Primo, les artisans du projet se sont désistés au moment où il a fallu déménager au Village. C'était pour la plupart des gens qui avaient pris racine à Saint-Boniface et que l'idée d'aller recommencer à zéro ailleurs a soudainement paralysés. Ils renoncèrent au Village mais lui insufflèrent quand même assez de vie pour que l'idée se matérialise et que le Village obtienne son existence juridique en 1968. Secundo, le terrain à bâtir que la Société d'habitation et de logement du Manitoba (SHLM) offrait en location au Village, en 1971, était classé dans la catégorie agricole. Un changement de zonage s'avérait donc nécessaire pour permettre la réalisation de la coopérative mais il ne pouvait avoir lieu qu'avec l'approbation du Conseil de ville de Saint-Vital. La SHLM n'a en effet pas le droit d'aller à l'encontre des désirs des citoyens en matière de zonage. Or, au sein de ce conseil, des gens hostiles à un projet qui leur semblait d'autant plus indésirable qu'il était dû à l'initiative de Canadiens français, firent obstacle au changement de zonage. La décision fut retardée pendant si longtemps que, l'inflation aidant, le coût de l'opération doubla. Ce deuxième frein n'em-



Au concours de décoration de bicyclettes, la jeune génération défile dans les rues du village, avant la remise des prix.

pêcha pas la construction de commencer au mois de juillet 1975 et six habitations étaient complétées à l'été de 1976. Les travaux se sont ensuite poursuivis à un rythme de dix à quinze habitations par mois.

L'ensemble est financé par un prêt du gouvernement fédéral de \$4 328 069 remboursable en cinquante ans, à un taux de 5%. Le terrain de la SHLM est loué pour une période de 65 ans.

Le Village canadien doit répondre à un besoin que le président de 1975 définissait, à l'époque, par la description de sa propre situation : « Mon logement était trop petit, mais je n'avais pas les moyens de m'acheter une maison. Le Village canadien doit pouvoir aider les gens comme moi qui n'ont pas beaucoup d'argent à se procurer un logement à prix modique et coûtant. » Mais peut-on parler de prix modique ? En 1979, les coopérateurs payent chaque mois un montant de \$292 pour un logis de 2 chambres, \$323 pour 3 chambres et \$353 pour 4 chambres. M. Yves Lord signale que ces prix permettent au Village de boucler son budget à la fin de l'année.

Le Village canadien a plus ou moins servi de sonde au gouvernement provincial lorsque ce

dernier a décidé de répandre le mouvement coopératif en terre manitobaine. En 1971, le ministère des Coopératives fut mis sur pied, faisant dorénavant chambre à part d'avec le ministère de l'Agriculture. M. Maurice Gauthier qui était alors directeur du département des coopératives de ce ministère fut nommé sous-ministre du nouvel organisme. Ses collègues et lui se sont vite rendu compte qu'il fallait mettre un frein aux tracasseries administratives qu'avaient à subir les apprenants coopérateurs si on voulait vraiment les aider. « Nous avons dû créer, au sein du ministère, nous raconte-t-il, un département spécialisé en habitation. Nous avons offert des services axés sur le développement des coops. À l'époque, les coopératives pouvaient bénéficier d'une subvention de \$500 offerte par la Société centrale d'hypothèques et de logement mais personne n'était au courant de cette aide. Si des gens exprimaient le désir de fonder une coopérative, on pouvait leur prêter une somme équivalente à 100 p. cent des frais de démarrage. Le groupe n'avait à remettre que 90 p. cent de ce prêt. Sur papier, la procédure avait l'air simple mais en pratique, elle exigeait beaucoup de travail. C'est pour cette raison qu'un département spécialisé fut créé. J'étais personnellement de l'avis qu'il fallait aider les gens à devenir indépendants. Il existait, sans exister, une coopérative centrale d'habitation. C'est le Village qui, une fois fondé, l'a relevée. »

Aujourd'hui, à la suite de la venue du gouvernement conservateur à la direction du Manitoba, le ministère des Coopératives n'existe plus. Le seul service auquel les intéressés peuvent avoir recours est la « Co-operative Housing Association of Manitoba Limited », communément appelée la coopérative centrale d'habitation. Le mandat de cet organisme à but non lucratif est dans l'ensemble le même que celui qu'avait le ministère des Coopératives : renseigner les groupes désireux de fonder une coopérative de logement et les aider dans leurs démarches.

Tout en affirmant que le Village canadien est une réussite par rapport à l'élan qu'il a donné au mouvement coopératif, M. Gauthier n'en regrette pas moins le fait que les Canadiens français du Manitoba paraissent de moins en moins intéressés aux coopératives d'habitation. Non pas qu'ils soient plus riches que les autres ; au contraire, mais il semble qu'ils soient devenus indifférents à l'action collective. Le Franco-Manitobain tire aujourd'hui un certain orgueil du fait d'être propriétaire de son lopin de terre et de sa maison, et l'idée de la mise en commun des ressources qui implique celle du partage a perdu à ses yeux de ses attractions.



# Architects at Work

## Homebuyers' Helpers

Buying an older home, like buying a used car, is apt to make the average person a little nervous. How do you know that the roof won't begin to leak the day after you make the down payment?

In Melbourne, Australia, a group of architects has come to the aid of homebuyers through the Architects' Inspection Service, a building advisory agency sponsored by the Royal Australian Institute of Architects.

The basis of the service is simple. For a \$A70 fee a specially trained architect will inspect the house according to a checklist covering 250 points. The list includes all exterior features of the property, as well as the structural condition, roofing, guttering, downpipes, windows, doors and vents; and in the garden area, fencing, paving and drainage.

In each room the architect looks at the condition of the floor, plasterwork, electrical wiring, plumbing and other fittings, and takes careful note of such defects as evidence of dampness and poor natural light. The client receives a written report covering each of the 250 points, along with estimates for the probable cost of correcting the defects. He may also discuss the report with the architect before he decides whether or not to buy the house.

The response to the service has been so keen that the Institute may extend it to the main cities in all Australian States.

The director of the new service, Robert Caulfield, said that buying a previously owned house was a critical decision, yet one on which the buyer rarely received disinterested advice.

"We often see cases where a family of modest means borrows to the limit to cover the purchase price of a house, makes the purchase, and then is shocked to find that the foundations are collapsing or that all the electrical wiring has to be replaced," he said.

Although most people understood that caution was necessary, obtaining suitable advice remained a problem. It had to be an expert opinion, from someone without a vested interest in the sale of the house or in the possible repair work.

"Architects see the undertaking as one offering a social challenge to the profession," Caulfield said. "It involves them in a practical area of

housing affecting a large section of the population, yet one where the profession has not been much involved in the past.

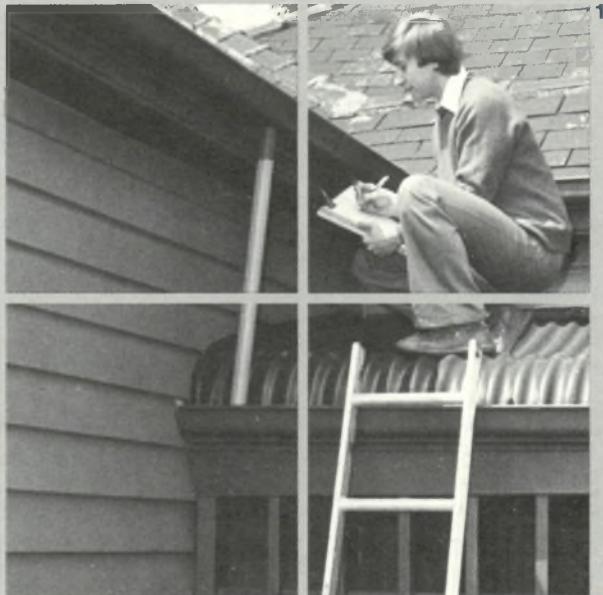
"When we were setting up the scheme we looked at housing inspection practices in a number of countries. In some countries, like Britain, qualified building surveyors will give a report on a house, but we found no centralized service based on a systematic checklist, and none engaging architects."

The service calls on a panel of architects, most of whom, like Caulfield, have general architectural practices. All have had practical experience in housing design and construction, and they receive further special training.

An inspection takes about two hours. The fee is a small investment considering that most Australian houses cost between \$A35,000 and \$A50,000. The service also is available to homeowners who are considering doing repairs or alterations to their houses.

The information from the reports is recorded in a central register, and will also be used by the Institute to assess housing standards and to isolate some of the main weaknesses in traditional building procedures.

3



1. Checking the roof and guttering.  
2. Architect Robert Caulfield checks the condition of the clapboard on an old Melbourne house.  
3. Inspecting the foundations.

## Community Clinic

Architects running a community clinic? Yes, with a lot of help from Carleton University students. And their Ottawa clinic dispenses advice, free-of-charge, on house-building and maintenance problems.

For three hours every Saturday morning, a ground-floor room in Carleton University's School of Architecture is transformed into an informal consulting office, and "clients" are greeted at the door with a cup of coffee by a student volunteer. People come to seek advice on matters ranging from design of a solar-heated house, to room additions, to the repair of leaks or cracks. Each problem is examined by a small team consisting of one or two graduate architects, a senior architecture student, and an experienced registered architect who is on hand to give guidance.

Graduates in architecture must apprentice for three years before they can be licensed or "registered", and the clinic provides them with useful additional experience. And people in the Ottawa community obviously find the service useful, for there is no shortage of "clients".

According to Susan Smith, a graduate architect and the clinic manager, most clients are people whose project is relatively small ("under \$40,000"), or who are hesitant about approaching an architectural firm. When calling the clinic for an appointment, they are told to bring photos, plans, or whatever information might help the team to better understand the nature of their

project. About six clients are aided each Saturday, and often the clinic is booked a month in advance.

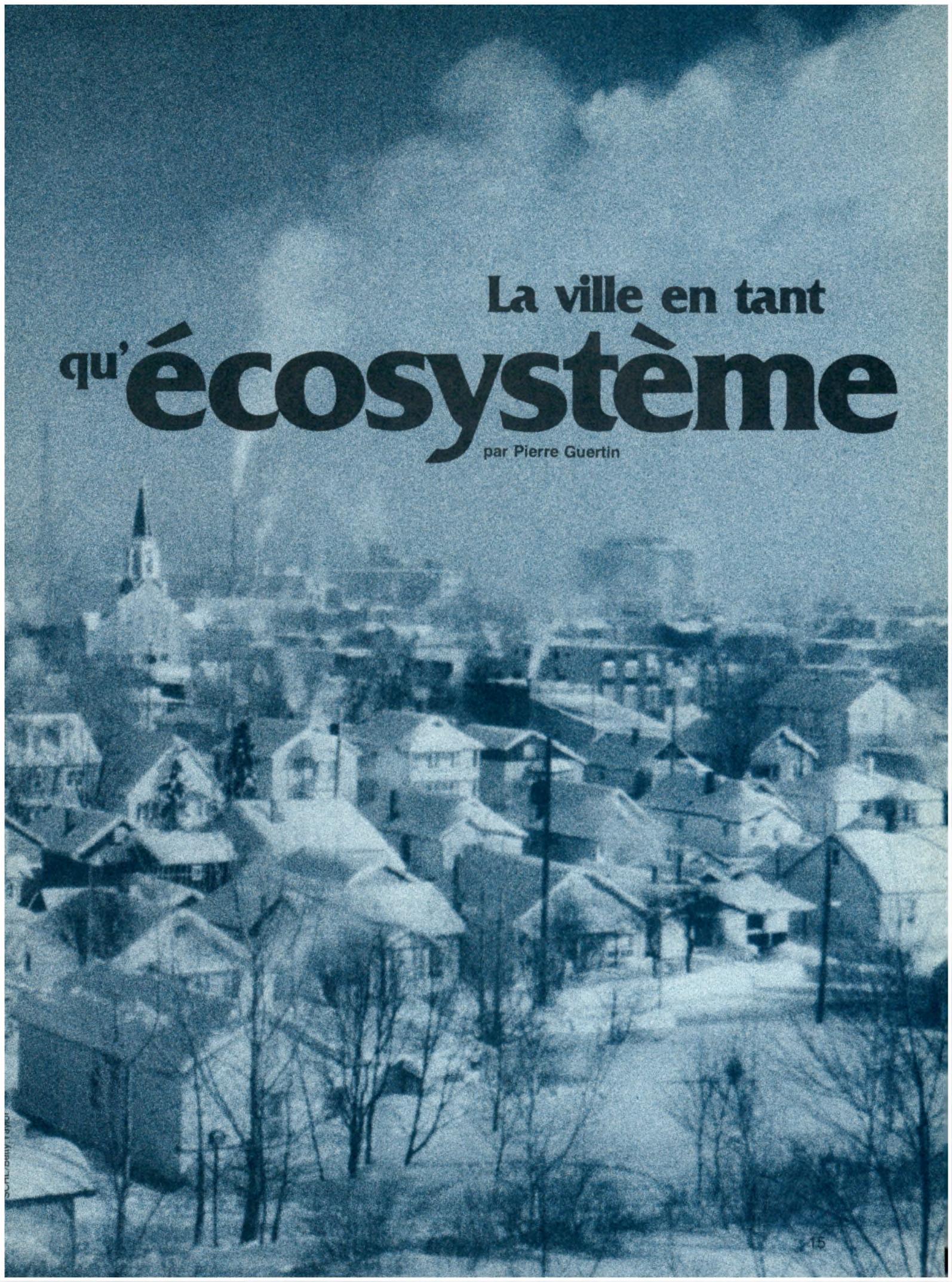
The clinic doesn't handle the actual work, but clients can make arrangements with graduate or senior student architects to do working drawings for an agreed-upon fee. Then, says Smith, "We can recommend contractors, but we're not organized as a referral service. Our role is to explain the procedure that the client should follow."

The service is completely voluntary, with the cost for telephone service and supplies shared by the Ottawa Society of Architects and Carleton University. Now into its third year of operation, the clinic attracts a steady stream of local residents despite the fact that it is not advertised. Now the organizers are making tentative plans to apply for federal funds under the Young Canada Works program in order to expand into several communities in the city. They have also inspired students at the McGill University School of Architecture to consider a similar service in Montreal.

The clinic was the brainchild of Ron Sandrin-Litt, a graduate architect and lecturer at Carleton University's School of Architecture. Sandrin-Litt, who is from Vancouver, says he owes the idea to a similar service that once existed there. However, the Vancouver service was run by professional architects at a downtown location, while students "buzzed around in the background." At Carleton, students are the backbone of the clinic. "It works nicely," he says. "Students do the footwork and gain the experience, and only one professional architect has to be present each week."



Architect Peter Dobbing (right) offers advice to Ottawa homeowner (left) as graduate architecture students look on.



# La ville en tant qu'écosystème

par Pierre Guertin

## Les bases du système urbain

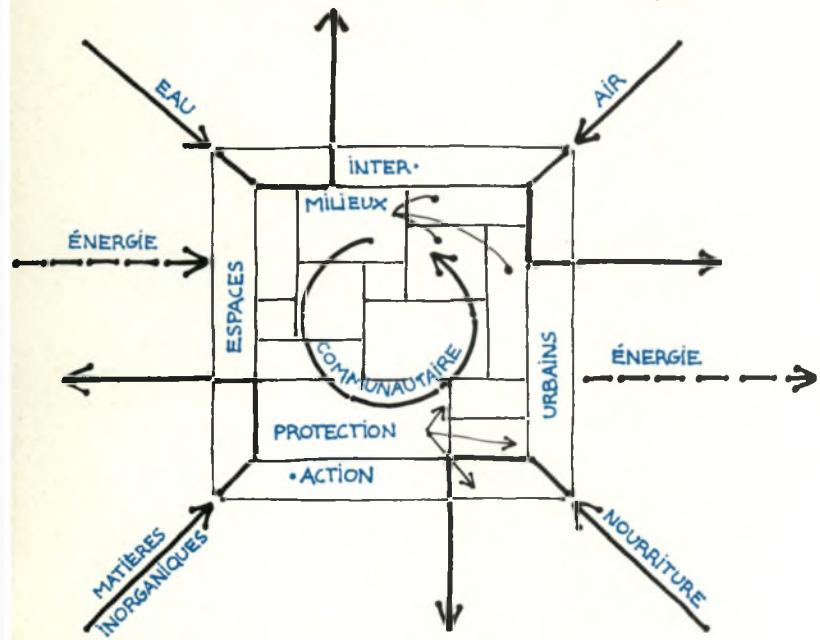
On se plaît à dire que la ville constitue la plus grande création artistique de l'homme et que cette création tire son originalité du fait qu'elle constitue une œuvre collective et qu'elle évolue dans le temps. Ce que l'on passe trop souvent sous silence, c'est que la ville résulte surtout d'une association intime et suivie, en partie des hommes entre eux, et en partie de l'espèce humaine et des règnes animal et végétal. Et c'est pour assurer l'existence des meilleures conditions susceptibles de satisfaire d'abord ses besoins vitaux, et ensuite ses aspirations d'ordre culturel, que l'homme a modelé successivement la ville pour la rendre conforme à son évolution.

Le concept de la ville et la matérialisation de ce concept dans l'urbanisme ont ainsi toujours été sous-tendus par des réalités bipolaires : d'un côté les besoins vitaux des habitants que seuls les éléments de la biosphère pouvaient satisfaire à cause de la nature même de ces besoins et du pouvoir de renouvellement cyclique du système biosphérique ; de l'autre, les aspirations culturelles des citadins qui allaient se réaliser, avec le temps, dans des formes de plus en plus éloignées de celles de la nature.

La compréhension de cette double réalité par rapport à laquelle l'habitant des villes évolue, à savoir le système régi par les forces et les formes naturelles et celui présidé par les forces de la culture, exige une réflexion sur l'essence de chacun de ces systèmes.

## Base écologique des villes

Éléments vitaux — rapports avec l'espace



## Qu'est-ce qu'un écosystème ?

Tandis que le système est défini comme un ensemble d'éléments souvent de nature disparate enchaînés ou interreliés de façon à former un tout uniifié possédant des caractéristiques qui lui sont propres, l'écosystème reprend à son compte la définition qui précède pour l'appliquer aux conditions d'existence des êtres vivants ainsi qu'à l'interaction (inscrite à différents niveaux et ayant des objets différents) de ceux-ci entre eux et leur milieu de vie. Parmi plusieurs définitions de l'écosystème, retenons : « ...une communauté de vivants où la diversité et la multitude des échanges nutritifs entre organismes et milieu, contribue à donner à l'ensemble une certaine organisation sur le plan trophique et énergétique<sup>1</sup>. » De plus, l'observation a démontré que, fondamentalement, un écosystème doit être localisé sur un espace délimitable et caractérisé, et qu'il doit exister un état d'équilibre (relatif) entre les cinq facteurs suivants : le sol, le climat, la faune, la végétation (à laquelle on peut associer les micro-organismes) et le facteur de communauté (ou social) ; les connaissances sur ce dernier facteur demeurent encore relativement peu développées. Ainsi, pour qu'il y ait écosystème, cinq conditions de base doivent être satisfaites. Il faut qu'il y ait :

- un espace identifiable ou délimitable, caractérisé, organisé en fonction de la nature des rapports entre, d'un côté, le sol et le climat (les facteurs abiotiques ou le biotope), et de l'autre, la faune et la flore (les facteurs biotiques ou la biocénose). C'est l'habitat ;
- un ensemble de vivants (micro-organismes, végétaux, animaux, hommes) et de non-vivants (eau, sels, carbone...) établis ou localisés dans un même espace ;
- une interaction (ou un ensemble d'interactions) relativement prévisible selon certaines lois entre la biocénose et le biotope (les vivants et les non-vivants) et ayant pour conséquence une modification des caractéristiques de l'espace (ou du paysage) ;
- un passage de la matière qui se fait d'un lieu à un autre, et également d'un état à un autre, en allant des non-vivants aux vivants pour ensuite retourner à l'état initial, à l'intérieur d'un cycle ponctué de trois stades (anabolisme, métabolisme, catabolisme) ; il s'agit de stades trophiques, c'est-à-dire de stades durant lesquels des vivants assimilent une nourriture (consommation) ;
- un transfert d'énergie d'un vivant à un autre, d'une matière à une autre, accompagné d'une perte d'énergie par dégagement de chaleur à l'occasion de chacune des transformations de la matière inerte ou organique, selon le processus de l'entropie (deuxième loi de la thermodynamique).

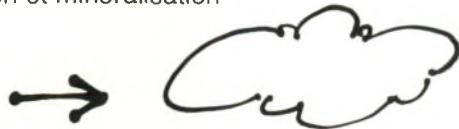
1. Lemée, G., *Précis de biogéographie*, Paris, Masson, 1967.

## Entre nature et culture

Ainsi, quand il est question d'identifier les éléments constitutifs universels des villes, quelles qu'en soient la taille ou la situation géographique, on ne retient que la présence de l'air, de l'eau et de la terre, le système de nourriture des habitants (système trophique), leur système de protection contre les agressions du milieu extérieur (vêtement, abri), l'utilisation de l'énergie (entropie) ainsi que l'ensemble des lieux propres à l'exercice des activités humaines. On pourrait également ajouter la dimension communautaire qui caractérise la vie en milieu urbain. Trois remarques s'imposent au sujet des éléments qui précèdent : tout d'abord, ils ont un caractère vital tant pour la survie que pour le développement de l'espèce humaine ; ensuite, ces éléments sont expressément de nature écologique puisqu'ils presupposent l'existence d'un système de rapports entre des vivants et un milieu (occupation, utilisation, prédation, organisation...) ; enfin, il faut aussi noter que ces caractéristiques générales sont également communes aux écosystèmes naturels (terrestres). À titre d'exemple, on retrouve en effet chez ces derniers, à part l'utilisation de l'eau et de l'air, la présence de communautés de vivants cohabitant sur un même espace en relative harmonie, ainsi que la présence de niches, c'est-à-dire de fonctions spécialisées dans le domaine trophique (nourriture) exercées par des espèces et des individus différents. D'origine écologique, la base vitale urbaine et les caractéristiques communes à l'ensemble des villes exercent une influence sur la genèse de la ville et surtout sur sa morphologie. Voilà un premier niveau d'interrelation entre le système urbain et le système biosphérique.

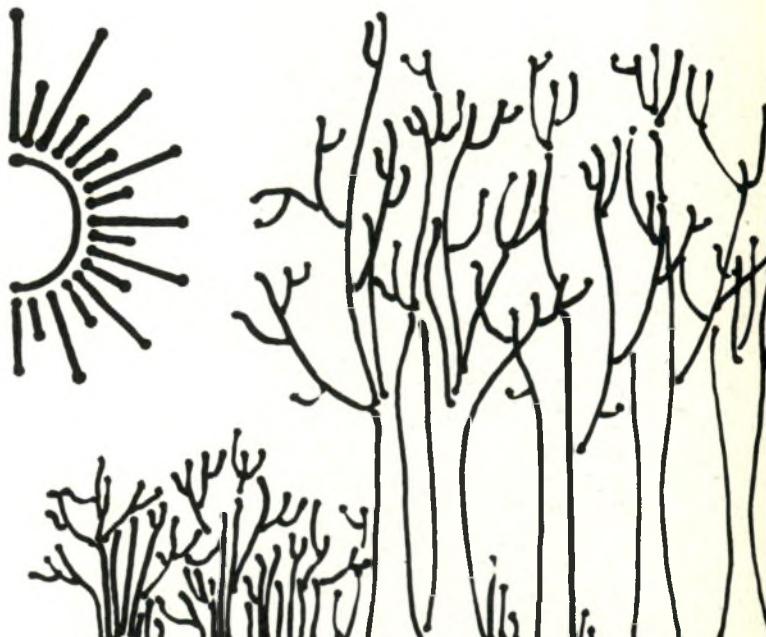
## Impact de l'urbanisation

Urbanisation et minéralisation



À l'opposé de ce qui rend l'ensemble des villes comparables et de ce qui constitue, par conséquent, leurs traits communs et universels, se situe un ensemble d'éléments qui leur donnent un caractère spécifique : ensembles architecturaux, bâtiments, espaces libres, rues et trottoirs, équipements et services techniques. Ces éléments, relevant de l'architecture, de l'urbanisme et du génie municipal, sont le produit de la technologie. Cette dernière, malgré une forte tendance à l'uniformisation, n'en demeure pas moins intimement et fortement tributaire, dans ses applications à chacune des villes particulières, des traditions, des aspirations, des objectifs, des ressources... des habitants de chacune d'entre elles, ainsi que des facteurs écologiques locaux : sol, climat, végétaux, animaux. En d'autres termes, en plus d'être utilisée de façon différente d'une ville à une autre, la technologie, issue de l'histoire de l'homme et de la nature des lieux, engendre et épouse des formes locales différenciées qui donnent aux villes leur spécificité. Il s'agit là d'un deuxième niveau de relation entre ville et écologie, niveau permettant à la ville à la fois de s'affirmer et de se distinguer.

Cette technologie, et les formes ou les caractéristiques des formes qu'elle détermine, sont essentiellement d'ordre culturel, et ceci à un point tel que toute l'histoire de l'urbanisme peut être



considérée comme la longue conquête de la technologie sur la géographie, ou, si l'on préfère, de la culture sur la nature. Compte tenu de ce qui précède, deux approches semblent ainsi possibles en vue de l'organisation du milieu urbain : la première, basée surtout sur un modèle écosystémique, subordonnerait le développement urbain aux lois de la nature ou aux aspects de ces lois applicables à la ville ; il en résulterait, notamment, des villes plus vertes, plus étalées, et une plus grande protection des conditions de la productivité biologique. À l'inverse, l'approche technologique, s'appuyant sur le savoir-faire architectural, urbanistique et technique produirait des milieux de plus en plus « minéralisés », peut-être à forte productivité économique, mais cette dernière serait certainement accompagnée d'une stérilisation des milieux producteurs de matière organique. C'est l'approche que semble avoir retenue pour l'instant l'urbanisme du XX<sup>e</sup> siècle. Et dans ce contexte, la flore et la faune, et les conditions qui doivent assurer leur vitalité, occupent le second rang dans l'ordre des préoccupations, quand on leur donne toutefois droit de cité.

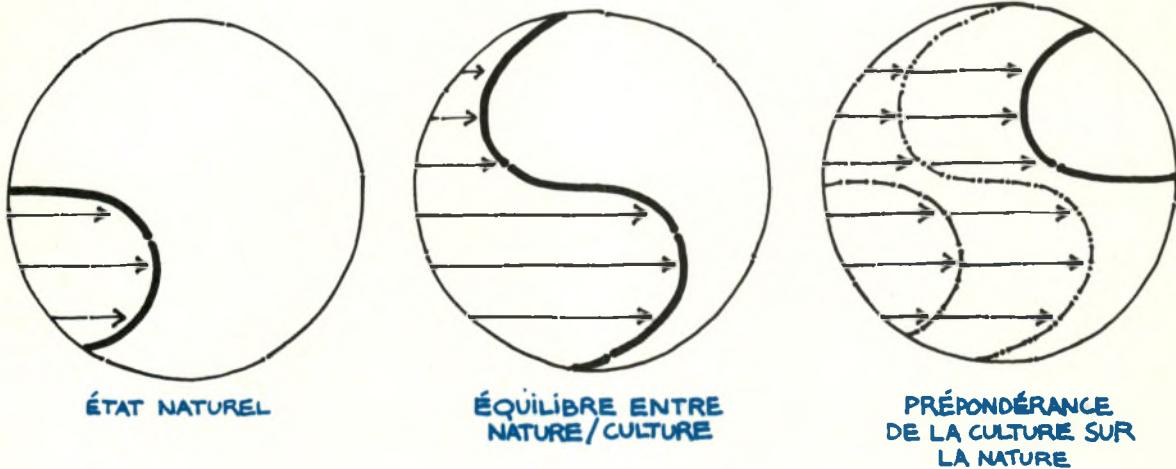
Face à cette problématique, faudrait-il retenir une approche « équilibrée » entre écologie et technologie dans la planification des villes ? Le concept d'équilibre est tellement relatif qu'il perd toute valeur opérationnelle en urbanisme. Et quand on constate que tous les systèmes-supports nécessaires au développement de l'homme peuvent être conçus et gérés par ce dernier, quand on constate également que les équilibres naturels ont fait place à des équilibres

culturels, la dichotomie nature-culture en devient une d'ordre épistémologique puisque l'action de l'homme en matière d'aménagement a souvent pour objectif de transformer une nature dont les paysages sont déjà acculturés. Dans ce contexte, il s'agira moins d'identifier un équilibre entre deux pôles que de concevoir les règles devant assurer la continuité des villes. Des concepts comme la capacité de charge, la productivité biologique, la diversité de l'habitat seraient alors d'une plus grande utilité. Cette approche amènerait les urbanistes à considérer la ville comme un système intégré aux écosystèmes naturels, tout comme les agriculteurs gèrent les champs comme des écosystèmes industriels.

### URBS ou l'écosystème urbain

Est-ce seulement par un rapport de ressemblance établi grâce à l'existence d'un ensemble de points communs avec les écosystèmes naturels que la ville peut être considérée elle-même comme un écosystème ? Au seuil de l'exploration d'un nouveau point de vue, voire même de l'élaboration d'une nouvelle théorie, l'approche analogique comporte des avantages éprouvés : du point de vue conceptuel, le recours aux systèmes structurels permet d'imaginer non seulement les correspondances formelles mais aussi la façon dont les phénomènes que l'on observe sont organisés ; de la même manière, du point de vue méthodologique, les transferts que l'on effectue d'un système à un autre permettent de déceler le sens des relations entre les éléments du système étudié.

### Processus de transformation de la nature



Il en est ainsi de la ville considérée comme écosystème. Depuis plusieurs décennies, deux groupes de scientifiques et d'urbanistes ont retenu, chacun de son côté, une conception différente de la ville et utilisé une approche appropriée en vue, soit de l'analyse urbaine, soit de la planification. D'un côté, un premier groupe a mis en relief les bases écologiques de la ville, en insistant d'une part sur l'importance des forces vitales de la biosphère, et d'autre part, sur la façon la plus appropriée de gérer l'espace, d'utiliser et de répartir les ressources (organiques et inorganiques), de transférer l'énergie. Le deuxième groupe s'est donné pour tâche de dégager les aspects systémiques des villes existantes en vue de retenir l'approche par système pour fins d'urbanisme ; les sous-systèmes identifiés et retenus (transport, services municipaux, propriété foncière, décisions...) devaient être réintégrés dans un système plus global se présentant sous la forme d'une hypothèse d'aménagement.

Malgré les résultats positifs de ces deux approches, on en arrive néanmoins à formuler de sévères critiques à l'endroit de la ville contemporaine. À quoi les attribuer sinon à une faiblesse d'ordre conceptuel et opérationnel résultant de l'absence de jonction entre les deux manières d'aborder le sujet ? Cette rencontre entre l'écologique et le systémique semble-t-elle en voie de se réaliser ?

Tout ce qui vient d'être dit sur les écosystèmes en milieu naturel s'applique également à la ville. D'une part, en effet, les facteurs de base qui affectent le comportement des communautés biologiques (sol, climat, faune, végétation, liaison communautaire) sont les mêmes que ceux que l'on retrouve en milieu urbain, et à peu de chose près, ces facteurs exercent une influence semblable sur le comportement des habitants des villes et sur celui des autres vivants qui s'y trouvent. D'autre part, la ville réunit les cinq conditions d'existence d'un écosystème, à savoir : lieu, vivants, interaction, passage de la matière, transfert d'énergie. Le système urbain est ainsi, à maints égards, tout à fait comparable aux systèmes régis par les lois de l'écologie.

C'est surtout grâce à la nature des relations qui lui sont propres et à la nature de sa structure que le système urbain affirme son originalité et son autonomie face à l'écosystème naturel. Pour ce qui est en effet des relations que l'écosystème URBS établit, celles-ci peuvent être considérées à un double niveau. Tout d'abord au niveau global, la ville établit des rapports avec la région ressource immédiate ou éloignée dont elle tire sa vitalité : elle y prélève eau, minéraux, matières organiques, énergie, ressources humaines...

C'est d'ailleurs sur ce même espace régional que sont rejetés certains sous-produits, les résidus, les déchets<sup>1</sup>. L'écosystème urbain n'est donc pas clos et confiné à l'enceinte de la ville ; bien au contraire, étant donné leur taille, leur nombre et leur complexité, les villes deviennent de plus en plus tributaires de régions ressources de plus en plus éloignées que l'écosystème urbain colonise. Par contre, une fois les éléments vitaux acheminés sur son territoire, la ville les inscrit dans un processus qui lui est propre où entrent en action producteurs, consommateurs et agents de décomposition obéissant à des lois internes dictées par des forces endogènes. À titre d'exemples, le marché du logement et la distribution des aliments viennent à l'esprit. La ville, à ce point de vue, peut être considérée comme un système relativement original, fermé, autonome.

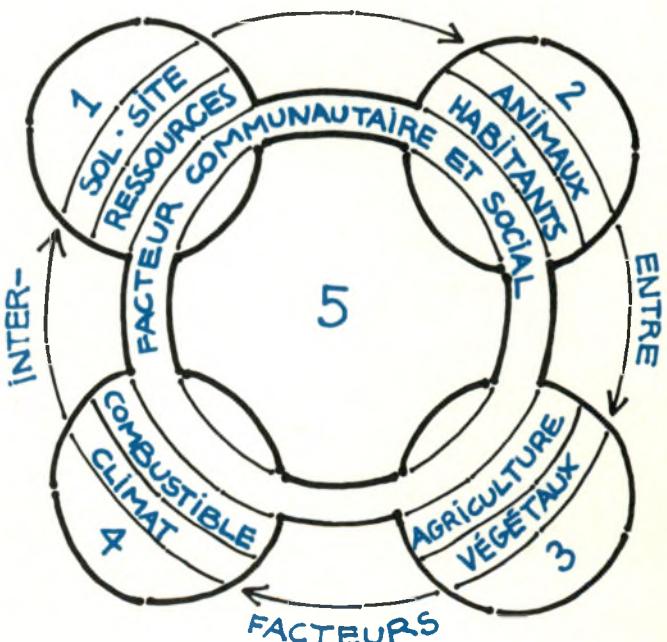
Mais le système urbain tire surtout son originalité et son autonomie des caractéristiques de sa structure. La façon dont les éléments du système urbain sont reliés entre eux confère à la ville sa morphologie : l'espace occupé par l'écosystème URBS, ou l'habitat, est un espace construit, relativement continu, différencié, polarisé et servant de lieu d'habitation, de création et d'échange au plus grand nombre d'hommes<sup>2</sup>. Le paysage des villes, intégré ou non à celui de l'écosystème naturel, oppose à ce dernier un contraste fort qui résulte d'une différence de structuration.

1. À un niveau plus global, on retiendrait le système de relations entre le réseau urbain mondial et la biosphère.

2. L'importance relative des habitants des villes par rapport aux habitants des milieux rural et naturel varie selon les cultures et les époques.

## Écosystèmes : naturel, urbain

Facteurs produisant l'écosystème



## Quelques mécanismes de l'écosystème urbain

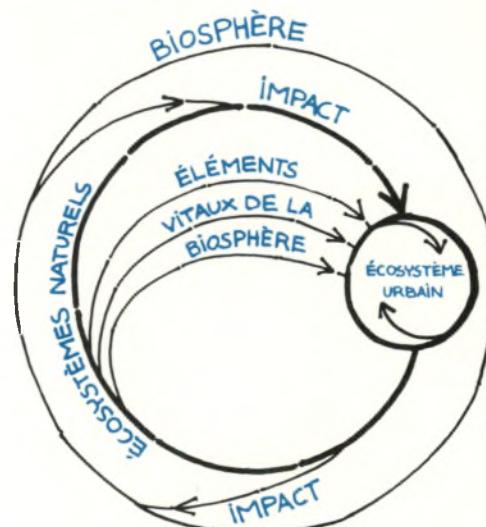
De tous les mécanismes régissant le fonctionnement des écosystèmes, celui de l'auto-contrôle semble le plus développé, ce contrôle de soi se manifestant surtout dans le comportement des individus et des différentes espèces. Ainsi, chez l'animal à sang chaud par exemple, la chaleur du corps est maintenue par le métabolisme qui réagit « négativement » à des variations de la température ambiante. Cette rétroaction négative (en cybernétique : action de contrôle en retour), qui se présente comme une résistance au changement, caractérise en partie les écosystèmes qui ont ainsi tendance à demeurer tels quels (homéostasie) sur une courte période. Mais à l'intérieur d'un même écosystème, on constate également que les individus ont tendance à croître selon une courbe exponentielle (c'est-à-dire de façon géométrique) si une ou plusieurs des conditions favorables à cette croissance se développent, ou si le milieu ne présente plus de contraintes. Les conditions dont il s'agit se retrouvent dans les cinq facteurs « produisant » l'écosystème (sol, climat, végétation, faune, société), tandis que le milieu en question peut être tout aussi bien naturel qu'agricole ou urbain. Cette propension d'un système à croître ou à se développer suite à l'amélioration des facteurs qui le produisent s'appelle rétroaction positive (action de contrôle en retour positive).

Par opposition aux écosystèmes naturels fluctuant à l'intérieur d'une fourchette relativement précise (rétroaction négative), les écosystèmes humain et urbain sont davantage caractérisés par des rétroactions positives. Ainsi, les conséquences néfastes des maladies contagieuses ont donné lieu à des recherches scientifiques dont le résultat (mise au point de vaccins) a permis aux populations de se développer tout au moins en nombre ; de la même manière, le développement de la technologie a permis d'abord de fixer et de concentrer des populations sur des territoires restreints (villages) et ensuite d'agrandir ces territoires pour y inclure la presque totalité des habitants (villes) ; et alors que la vitalité de la ville ancienne devait être assurée par l'apport d'individus venant des régions rurales, celle d'aujourd'hui présente (ou tout au moins peut présenter) un bilan natalité-mortalité positif.

Cette action de contrôle en retour positive qui caractérise l'écosystème URBS et sa tendance à la manifester par la croissance de l'ensemble des villes de la planète et de chacune d'entre elles, suscite deux commentaires. On constate tout d'abord que la ville, pour survivre ou maintenir son rythme de croissance, en assure les conditions en prélevant sur des écosystèmes de plus en plus éloignés les éléments nécessaires à sa vitalité. Cette action colonisatrice de la ville fait dire à plusieurs que la ville devient un système de plus en plus artificiel parce que son territoire (l'habitat urbain) et les ressources qu'il contient ne suffisent plus pour assurer sa vitalité ; cette même situation fait dire à d'autres que l'association entre l'espèce humaine et les règnes végétal et animal se développe et se consolide, que l'écologie humaine s'intègre graduellement à l'écologie des autres systèmes, et que ces derniers sont de plus en plus transformés par l'homme pour en arriver, à terme, à ne former qu'un seul écosystème global et intégré à l'ensemble de la biosphère. Le deuxième commentaire résulte du premier : cette tendance continue de l'espèce humaine à augmenter en nombre et à se concentrer dans un réseau de villes, tendance qui se présente comme une rétroaction positive, pourrait ne représenter qu'une première courbe ascendante du phénomène (ou de l'accident) récent qu'est l'urbanisation, ceci à l'intérieur d'un cycle dont on ne connaît pas encore l'amplitude ou la durée.

## Écosystème urbain

Niveaux d'intégration



Mais la ville est-elle soumise à des effets cycliques, comme dans le cas des écosystèmes naturels où l'on retrouve différents stades, et nommément le stade initial (stade de formation), l'intermédiaire (stade de transformation) et le terminal ? Tout semble indiquer qu'un système urbain doit passer par plusieurs stades intermédiaires avant d'atteindre un degré de maturité caractérisé par une relative stabilité morphologique et sociale, et par une occupation continue et permanente de la forme urbaine par la société (communauté). Ce stade terminal serait atteint dès que les habitants auraient développé à un degré élevé un sentiment d'appartenance à la ville et d'appropriation de leur habitat, et dès que la structure de la ville serait suffisamment consolidée pour fournir un cadre efficace aux échanges de toute nature. Tout comme pour les écosystèmes naturels, le stade terminal d'une ville lui confère des propriétés particulières : une plus grande résistance au changement (homéostasie) ; une plus grande stabilité morphologique (spatiale, sociale) ; une masse biotique et abiotique plus élevée ; un degré et un réseau de relations (entre les individus, les espèces, et avec les milieux) plus développés, plus importants et plus complexes ; une forte diversité des conditions, des éléments et des sous-systèmes inscrits dans une unité structurale ; et, en conséquence de la diversité, l'existence d'un nombre plus important de solutions de remplacement advenant la détérioration d'un ou même de quelques-uns des facteurs essentiels à la vitalité des individus, de l'espèce, ou de l'écosystème tout entier. C'est dans ce sens qu'on peut interpréter la recherche d'hypothèses d'aménagement, de solutions de rechange, pour la cité de l'ère post-industrielle.

Autre application pratique, celle de consentir à la création d'équipements et d'infrastructures (de production, d'échanges, de services communautaires) durables grâce à leurs propriétés, leurs normes spatiales, leur localisation, et de leur assurer une utilisation continue plutôt qu'éphémère. On contribuerait ainsi à l'émergence d'un stade urbain terminal qui jouirait d'une plus

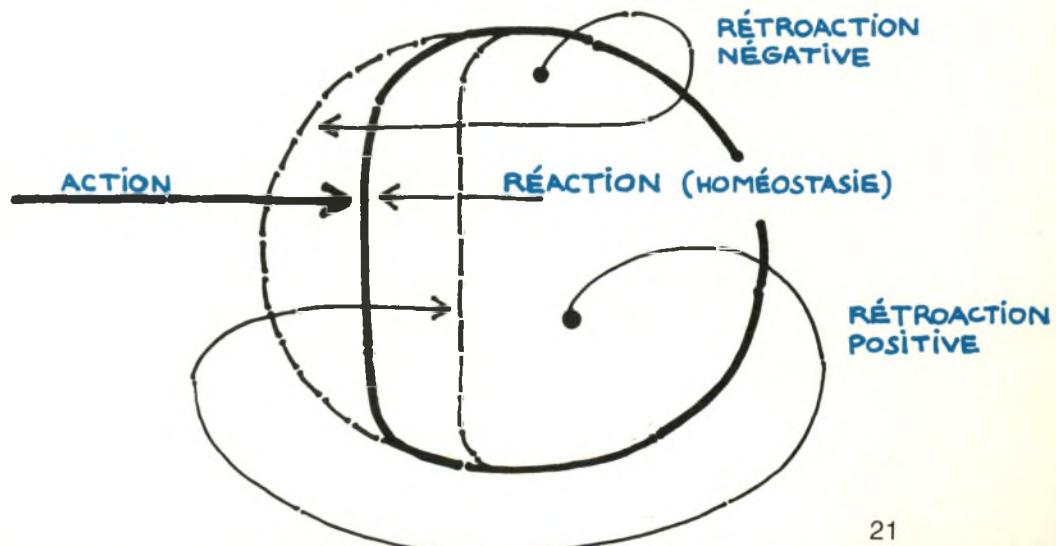
grande stabilité et dont le rythme de changement ou de transformation serait plus lent que celui des stades initial et intermédiaire. De la même façon, et à titre d'exemple, on aurait tout intérêt à utiliser pour les espaces verts une végétation constituée d'espèces que l'on retrouve dans les stades terminaux des écosystèmes naturels et qui exigent moins d'entretien. Le cas du gazon que l'on doit tondre sur une base hebdomadaire vient également à l'esprit : il pourrait être avantageusement remplacé par des espèces végétales qui, à maturité, donneraient des effets visuel et tactile comparables à du gazon, tout en exigeant beaucoup moins d'entretien.

Des parallèles ont été établis entre le processus de succession des écosystèmes naturels et celui des écosystèmes urbains. On pense, en particulier, à l'école de Chicago qui a analysé à fond la succession des phénomènes propres aux quartiers d'habitation des grandes villes américaines. Mais tandis que ses chercheurs se préoccupaient surtout de la succession des fonctions, des activités et de l'occupation humaine des quartiers, peu de recherches étaient consacrées à l'évolution formelle de ces mêmes quartiers. Les études récentes sur le processus de dégradation, celles du professeur Ritchot (Université Laval) sur la morphogénèse urbaine, celle d'une étudiante de maîtrise sur le processus d'amélioration<sup>1</sup>, contribueront, nous l'espérons, à la connaissance encore embryonnaire de la métamorphose urbaine et permettront d'identifier des stades dans la succession des formes. Ainsi, une recherche en cours permettra peut-être de vérifier l'existence, dans le phénomène urbain, d'une succession morphologique des espaces terminal, en transition, rompu et continu<sup>2</sup>.

1. Travail inscrit dans la recherche de l'auteur sur les écosystèmes urbains.

2. Programme de recherche interdisciplinaire entrepris par Pierre Guertin, Marcel Bélanger, Gilles Ritchot, à l'Université Laval.

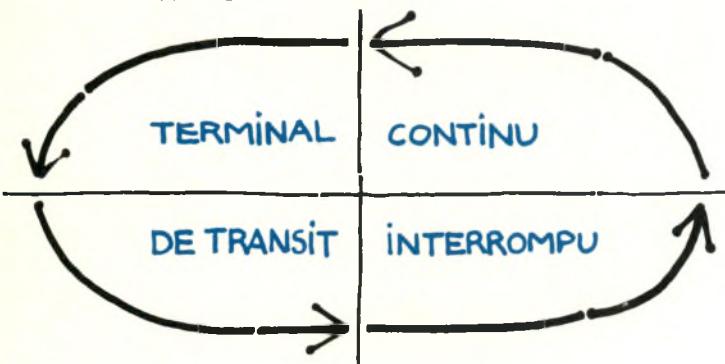
## Contrôle de l'écosystème



L'hypothèse veut que ces quatre phases évoluent à partir du système terminal où aucun changement de forme ne se manifeste pour aller vers un système de transition dont la forme serait en voie de supplanter le système existant. Cette modification serait suivie d'un système rompu et disparate et caractérisé par la perte de plusieurs de ses constructions, ce dernier milieu étant finalement remplacé par un milieu continu qui évolue dans le sens des formes dominantes (consolidation). Ces changements de forme s'effectuent dans des zones de transition inscrites le plus souvent entre des quartiers relativement unifiés, consolidés et équilibrés. Ces zones sont, à toutes fins pratiques, des lisières telles qu'on les retrouve entre les écosystèmes naturels, et elles en possèdent plusieurs des caractéristiques. C'est dans les lisières que se joue, de façon préférentielle, l'évolution des espèces et des ensembles, que se retrouve une plus grande diversité morphologique, que l'on constate une forte activité biologique ou sociale, et où se concentre un nombre relativement important de vivants, d'habitants, ou d'activités. À titre d'exemple, une rue où se concentrent les services communautaires et les commerces quotidiens se présente, en partie comme un espace de contact entre zones adjacentes, et en partie comme une zone de transition en puissance à partir de laquelle chacune de ces zones contiguës (ou cette rue communautaire elle-même) pourrait évoluer. De la même manière, le périurbain, qui n'a souvent de rural que la forme (le paysage sans fonction ou sans valeur sociale), constitue une lisière entre deux habitats et se présente comme la zone de transition par excellence. C'est à partir de celle-ci que seront conçues les nouvelles formes de « l'habiter » futur, et sur celle-ci que se matérialiseront les nouvelles structures urbaines. Connaître la dynamique des zones de transition permettrait d'entrevoir ou d'imaginer le sens de l'évolution du système urbain, et nous procurerait possiblement les outils pour infléchir cette évolution selon une trajectoire compatible avec la survie, la consolidation et le développement de la vie urbaine.

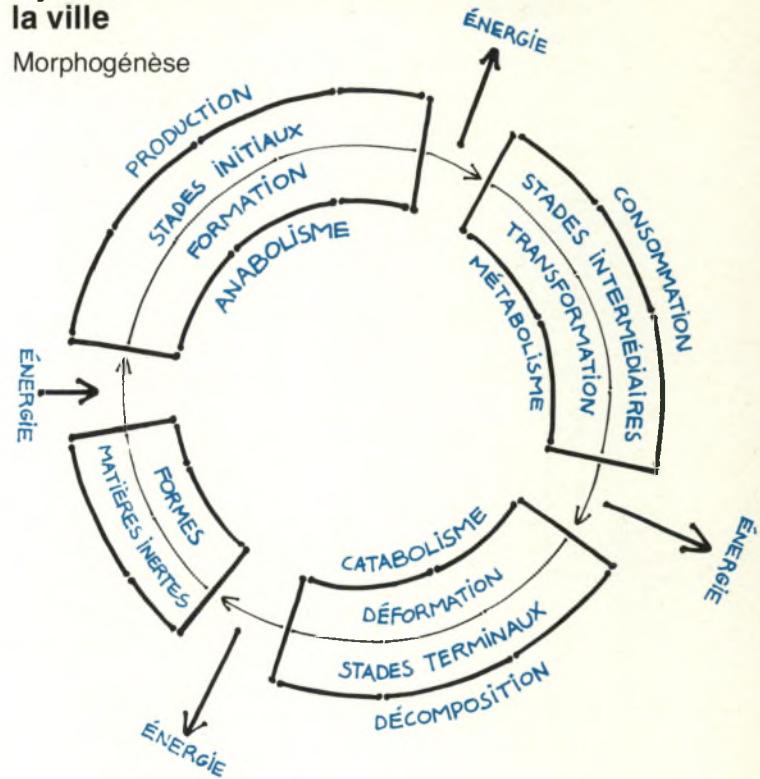
### Succession spatiale

Typologie des espaces



### Cycles et stades dans la formation de la ville

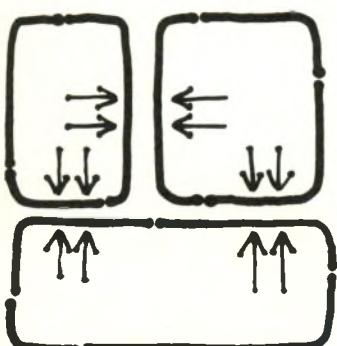
Morphogénèse



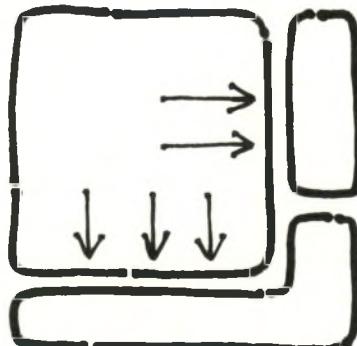
Le développement de cette vie urbaine, ainsi que l'aménagement qui lui sert d'assise, se font de façon de plus en plus consciente et délibérée grâce à un système de contrôle qui se manifeste surtout dans les zones de transition, comme en témoignent par exemple les plans d'urbanisme élaborés pour les espaces périurbains. Ce système de contrôle, régi par les principes fondamentaux de la cybernétique, est en plusieurs points comparable à celui qui préside au fonctionnement des écosystèmes naturels (action-réaction-rétroaction-évolution). Ainsi, à partir de l'information qu'il reçoit sur les aspects objectifs du milieu construit (par exemple, sur la luminosité, la hauteur des bâtiments, la fréquence des feux de signalisation), le citadin se fabrique une image subjective de son environnement. La perception qu'il en a est teintée par un certain nombre de « filtres » formés par un ensemble d'événements et de circonstances d'ordre socio-culturel qui engendrent chez lui une évaluation de son milieu. C'est par la communication homme-milieu que se forment les systèmes de valeurs qui président à la transformation et à l'organisation de ce dernier. C'est sur ces valeurs que la société s'appuie le plus souvent pour établir ses objectifs, et ce sont ceux-ci qui servent de fondement à l'élaboration des politiques d'aménagement et d'intervention. Précisons que détermination des objectifs, élaboration de politiques, et prise de décisions font partie d'un processus complexe à l'intérieur duquel information, consultation et participation du public sont en voie de jouer un rôle de plus en plus marquant.

Voilà quelques-uns des aspects du système urbain susceptibles de démontrer à quels niveaux la ville peut être considérée comme un écosystème. Ont également été identifiées certaines des caractéristiques du système urbain qui sont tributaires des écosystèmes naturels, ou tout simplement qui leur sont comparables parce qu'elles obéissent à des lois semblables, sinon aux mêmes lois.

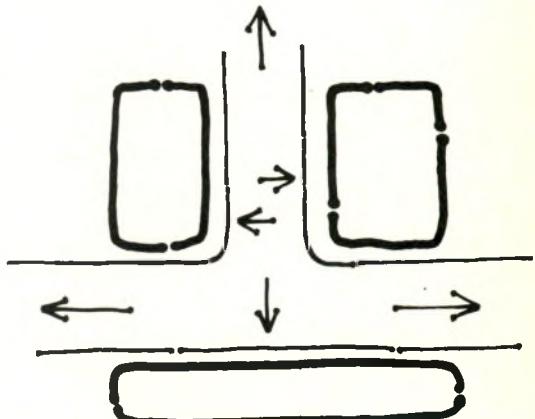
### Transition morphologique



INTERACTION



INTÉGRATION



RUPTURE

### En guise de conclusion

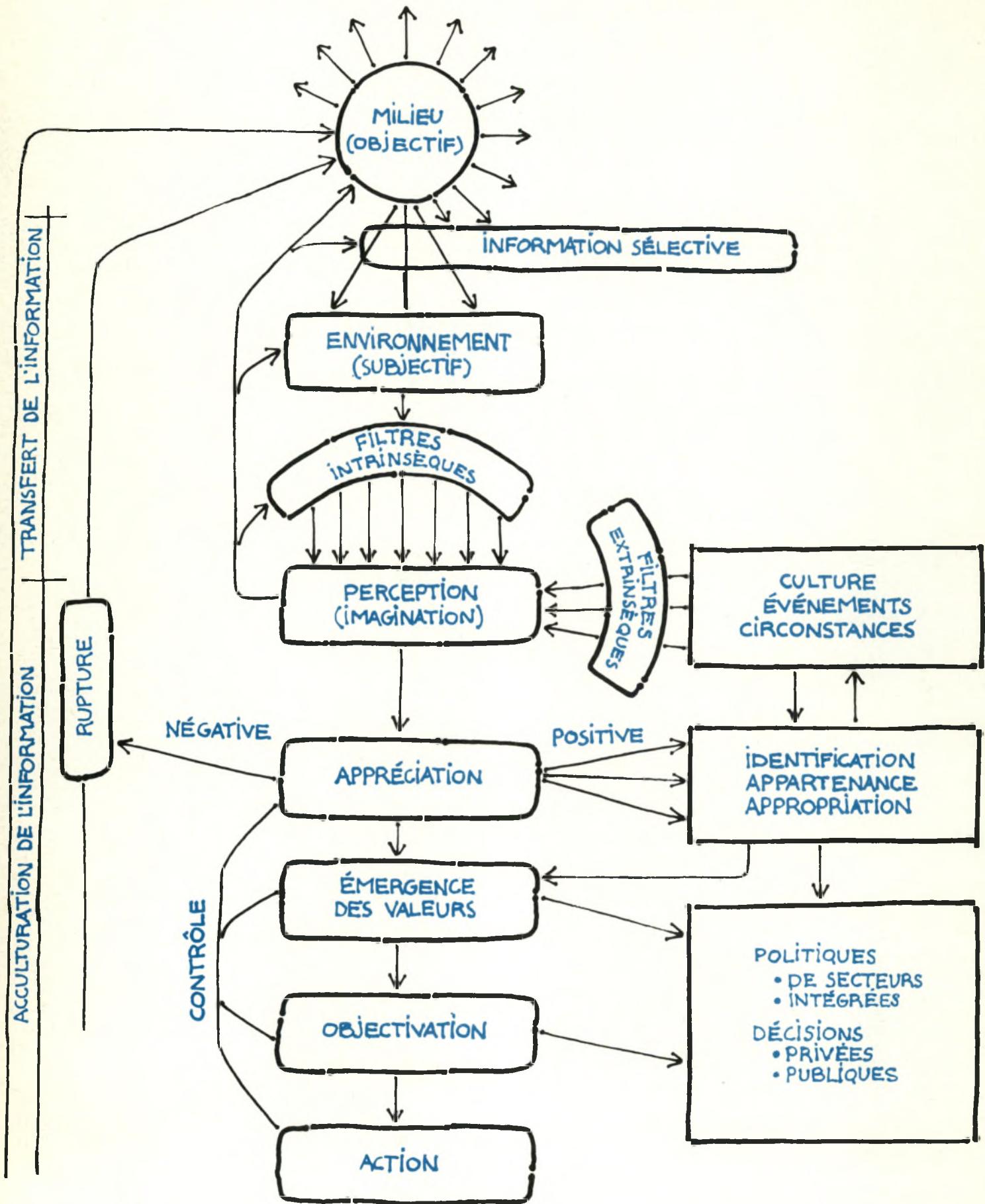
D'aucuns croyaient que le savoir-faire en matière d'urbanisme était quelque chose d'acquis. L'impact négatif récent des activités urbaines sur les facteurs de la biosphère assurant la survie de ces mêmes villes exige une remise en cause, tout au moins partielle, des principes et de la pratique de l'urbanisme. De la même manière, c'est dans les mêmes termes que s'amorce une réflexion fondamentale collective sur la finalité de l'urbanisation. L'analyse qui précède cherche à démontrer qu'il est possible qu'un des éléments de cette finalité prenne l'aspect d'une plus grande intégration du système urbain (voire même du système rural urbanisé) au système naturel.

À ce sujet, il est intéressant de noter que les mots économie et écologie ont une origine grecque commune : *oikos* et *nomos*, maison et gestion ; *oikos* et *logos*, maison et discours ou science. Ainsi, tandis que l'économie se réfère à l'ordre dans la conduite d'une maison (art ou savoir-faire relatif à l'habitat), l'écologie se présente comme la connaissance de base du fonctionnement de la maison (ou le savoir, la science du lieu ou de l'habitat). Ce rapprochement étymologique est loin d'être accidentel. Il relève en effet d'une conception globale du monde

qui, après avoir souligné la distinction entre le savoir et le savoir-faire, propose leur intégration dans une science de synthèse en vue d'ordonner l'organisation, l'utilisation et la gestion du milieu et de ses ressources.

Malgré la sagesse de cet enseignement, la problématique de la ville demeure toute entière. Non seulement écologie et économie ne se rencontrent pas encore du point de vue scientifique, mais l'application des connaissances qui résultent du développement scientifique de l'une et de l'autre se fait d'une part de façon parallèle, et d'autre part volontairement et fortement en faveur de l'économie. Ce déséquilibre en faveur du fonctionnement (les exigences ou besoins économiques) crée un impact négatif de plus en plus grave et irréversible sur la base écologique des villes. Pour éviter cette dichotomie et éliminer les inconvénients du développement isolé de l'économie et de l'écologie, l'approche interdisciplinaire amorcée depuis quelques décennies doit être consolidée et généralisée. Elle favorisera notamment l'émergence de concepts plus globaux et permettra de développer et d'appliquer les principes d'intervention qui assurent plus qu'un équilibre entre écologie et économie : une véritable intégration.

## Processus d'information





Plymouth

CHRYSLER

Dodge

VENTS SERVICE

# The Co-op Solution

---

by Julia Weston



Brébeuf co-op rose out of the rubble of an old Ottawa community torn apart by urban renewal.

**"Housing co-ops represent the ultimate in consumer control: the opportunity for citizens to participate in deciding the kind of housing, the type of neighbourhood, and the quality of life to which they aspire."<sup>1</sup>**

---

The reasons why non-profit co-operative housing is an increasingly popular alternative to traditional home ownership are not hard to determine. Faced with continually increasing rents, the anonymity of most rental projects, and the inability to afford to buy a house, people are beginning to see co-operative housing as a way of having a secure home at a price they can afford.

What is co-operative housing? It is private housing, owned *collectively* by the residents. As members of a continuing co-operative, they initiate and plan the project, and when it is completed, they manage it and pay the mortgage. It is "non-profit" in the sense that the individual member will not realize financial gain through any increased value of the property. He cannot sell his share if he leaves, but is earning his "profit" through the savings inherent in co-operative ownership and management.

If the European experience is any indication, co-ops will play an increasingly big part in the Canadian housing scene. About two million Scandinavians live in co-ops, and about one-third of all new housing there is co-operative. The co-op solution is even being tested in the Socialist countries. Poland, for instance, is rapidly switching over from state-run housing to co-operative housing, and as much as 75 per cent of the new housing in Warsaw and other Polish cities is co-operative. In Britain, too, new housing policy strongly favours co-ops, and local housing authorities are moving quickly to support co-operative ownership in a number of cities.

Winnipeg's Willow Park Co-operative was Canada's first continuing housing co-op. In 1965, after four years of struggle with skeptical housing officials at the local and federal levels, 200 units were ready for occupancy. Located on land leased from the City, and financed with a loan from Central Mortgage and Housing Corporation, the pioneer housing co-op overcame its shaky beginnings. Today it is a stable community of 426 housing units, and has its own small shopping centre and daycare service. By the end of 1978, there were 137 continuing housing co-ops across the country, with an additional 21 under construction and 62 in the planning stages.

Since 1973, the federal government has played a major role in encouraging co-op housing through "start-up" grants, low-interest mortgage loans, and rehabilitation loans and grants. With recent amendments to the National Housing Act, the Government promised to double its financial assistance to co-ops. Under the new federal program for non-profit co-operative housing, co-op groups will apply to private lending institutions for up to 100 per cent mortgage loans, and federal assistance will be available to reduce the market interest on the loans to as low as two per cent. CMHC will insure the loans through its Mortgage Insurance Fund. Where required, loans for upgrading older structures will be available to co-ops under the Residential Rehabilitation Assistance Program (RRAP), and up to \$3,750 may be forgiven. Finally, to help a co-op group through the developmental stages of organization and design, a maximum of \$75,000 will be available through the federal "start-up" program.

---

1. Alexander Laidlaw, *Housing You Can Afford*, Green Tree Publishing Company Ltd., Toronto, 1977, p. 10.

## When you join a Co-op

"When you agree to join a co-op, then you are agreeing to undertake some degree of self-help," says Nick Van Dyk of the Co-operative Housing Foundation of Canada. "It's working together to provide decent housing for yourself and others. And if you don't want to work collectively then I guess you don't join a co-op."

For many people, the primary advantage of co-operative living is security. Being a co-owner with others means that no one can evict a member from a unit without that person having something to say. In many co-ops the right of occupancy can also be passed onto one's children, if the need should arise.

"This co-op exists because we have people in it who saw their parents' and grandparents' homes arbitrarily demolished to make way for urban development," says Josephine Thibeault, secretary of a co-op in Ottawa's working-class Dalhousie ward, "and also because few of us could afford to purchase our own homes individually."

Madeleine and Joseph Lussier helped to found the Dalhousie co-op because they disliked the stigma and the lack of privacy that came from living in public housing. Yet in the past Joseph's annual salary of \$11,000 earned as a janitor had opened few other housing doors to them.

Today, they live in a co-operative "cluster" of five experimental row houses in Ottawa's LeBreton Flats community in which the concept of privacy is uppermost. They must still make use of the provincial government's rent supplement program to help meet part of the \$325 monthly rent, but having gained some control over their own housing environment, they couldn't be happier.

But there is even more to a co-op than the meeting of economic needs. "People often join co-ops because they want to have a community," says Peter Trotscha, co-operative coordinator for the City of Ottawa's housing department, "and often they can find some self-fulfillment in participating in this community."

Brian and Kelly Bourque moved into a suburban co-operative in the south of Ottawa, just over a year ago. Since then Brian has been active on the finance committee and Kelly has found herself helping to produce a monthly newsletter and serving on the board of directors.

"Our first consideration in moving here was, of course, financial," says Kelly. "We wanted an affordable home in a nice area. At first we weren't too much aware of what a co-operative was, or the degree of personal commitment it might involve, but we saw it as a way of citizen participation and that's all right with us."

Both Bourques add that they have already made numerous friends in the co-operative community, and have got to know neighbours in a way that just didn't seem possible when they were living in an apartment block.

Kelly Bourque and neighbours are members of Ottawa's Carillon Co-operative.



Gilles Benoit



Nick Van Dyk, co-op resident and administrator.

Gilles Benoit

Nevertheless, while most co-ops require only a modest financial equity from new members, usually from \$100 to \$500, they also demand a good deal of "sweat equity" and time.

"The hardest thing about organizing a co-op is calling the first meeting," says Hank Molenaar, a volunteer community worker who is trying to start a co-op in West Ottawa. "It takes time to see that people know about it, to arrange a suitable place for it, and to think through what has to be discussed."

Co-op proponents also like to ensure that those who do turn up at meetings will be served coffee and home-made cookies, just to stress the underlying togetherness of it all.

Adds Molenaar, "The prime thing is to get going, find a name, get incorporated, get initial start-up funds from members' fees, and, of course, to try to recruit and educate more members."

Beyond this will come other tasks: obtaining land, seeking rezoning and area residents' participation, assessing the housing needs of the community that the co-op is going to serve, hiring professionals (like an architect and at least a part-time bookkeeper), and applying for financial assistance from various levels of government.

"One of the big difficulties is finding enough resource people who can assist the initial group," says the City of Ottawa's Peter Trotscha. "They are going to need administrative skills; someone who can alert them to the things that have to be done; someone who has had some previous experience in co-op organization, and with the physical development of a site."

"Without professional expertise in these areas the process seems to be interminably dragged out. Of course you can't run a co-op without volunteers, but you can't leave everything to them either."

True enough, the volunteers who form the core group of members can in some cases become so confused about what has to be done, and what they have the powers to do, that they can underestimate major decisions and become bogged down in irrelevancies.

Colleen Kong, an Ottawa journalist and widow with two children at home, was involved in the initial stages of a co-op sponsored by the City of Ottawa. Now she recollects, "We were all a bunch of amateurs trying to run a \$6½-million project, so of course there were problems. Board meetings would go on for five or six hours while people haggled over the price of doorknobs. I couldn't stand it so I got out for a while."

Peter Trotscha agrees that more than one board of directors has become "burnt out" by having too much to do, but it doesn't have to be that way, he says. "It generally happens when one person is left to undertake too many tasks or tries to take on too many responsibilities of the board of directors."

But this can happen by default rather than intention. Michel Riel, organizer of a downtown Ottawa co-op that has just completed its first year of operation says, "Our board was working five or six nights a week, arranging land development agreements, looking at the city bylaws and all that kind of thing.

"We learned a lot, but I guess we neglected to ask for more input from our membership. As a result, those who came to live here began to see us as a paternalistic kind of group, who would arrange everything for them. They didn't understand that they themselves would have to undertake some responsibility for the project."

This lament touches on one very important aspect of co-op life: the need for a strong committee structure to back up the actions and policies of the board of directors.

In theory, it sounds good. One committee will decide what to do about the co-op finances: what portion should be spent on basic administrative costs and what should be invested on the members' behalf. Another will look after the educational aspects of the co-op, encouraging members to be aware of co-op history, the social concept of group management, and group responsibility. A third committee will decide on how the common areas of the co-op should be maintained. They will arrange grass-cutting and clean-up parties and so on, and attempt to find volunteers when painting and home-repair jobs have to be done. A fourth committee will concern itself with rules and regulations and will make sure that members understand their rights within a co-op. A fifth committee will concern itself with policy and what to do when members' rights are infringed.

At first, committees generally do very well. Charged with enthusiasm, they will plunge into landscaping, processing of membership applications, newsletters, social events. Friendships blossom and things do get done — until committee members look at each other and realize that they are seeing the same faces at every turnout.

"I would say that about 30 to 40 per cent of the people living in a co-op project participate in the committees," says Kelly Bourque, "but after that, people are much slower in coming forward to volunteer, or maybe when they see the rest of us so involved, they start to wonder, 'what is there for me to do?'"

But Colleen Kong offers another point of view. "Initially, committees tend to go off on a bit of a power trip," she says. "They become gung-ho about the idea of everybody putting in a share in their activities, without taking into account that individual circumstances may not permit this.

"Since I was both head of my family and a working mother, there was no way I could put in a

lot of time on various tasks without making my family life suffer. I said I would help out where I could in writing a newsletter, taking my turn to clean up the sidewalk, planting flowers in my front garden, that kind of thing. I realize that nobody can get away with doing nothing in a co-operative situation, but there still have to be limits on how much help you can expect."

In fact, the making of rules and regulations is always a difficult task for most boards and committees, even when such rules have to be ratified democratically by being put to the general membership vote.

"There always have to be rules on such things as pets, maintenance of common spaces, guest parking areas, payment of housing charges and so on," says Nick Van Dyk, "and it usually comes to the point that when a decision has to be made, then and only then will the members go ahead and make it."

At the downtown co-op where Claude Lamothe is president, there are two rules that pertain especially to inner-city living. One forbids pets, and the other demands a speed limit of 8 km/h of any vehicle entering the co-op area, because in a downtown co-op, the streets are often the children's playground.

Lamothe says, "In making these rules we tried at all times to follow the way the membership voted or the concerns that people expressed when they first came to live here. We didn't want them to think of the directors as some kind of inner clique, who went around wagging a finger and saying 'now don't do this or that'."

Nevertheless, Lamothe has found that there are always a few members who don't want to follow rules. "It's only a small number, but it worries us just the same. We think it's mostly a question of low morale. People who cause us trouble are generally the ones who don't perceive that they have anything to contribute. They don't realize that they have as much right as their next-door neighbour to say how the project is run."



Gilles Benoit  
Colleen Kong and daughter Rebecca of Quarry Housing Co-operative.

Similar problems can beset a co-op in a rehabilitated structure where, along with the property it purchases, a co-op may often find itself taking over former tenants who do not embrace co-operative principles with any more enthusiasm than they would greet a new landlord.

"You have to try and orient people from day one that this is theirs," says co-op secretary Josephine Thibeault, "and that if they take good care of it and learn how to do small repairs themselves, the rents will stay low."

However, Michel Côté, founder of this co-op, believes that some people are so warped by the landlord-tenant mentality that they feel totally unable to help themselves. "It puts us in the awkward position of telling a member that he or she will have to leave the unit, unless they are prepared to abide by our rules."

In fact, almost all co-ops have to come down pretty hard on late payment of the monthly housing charges.

"We're probably much stricter on this than any landlord would be," says Nick Van Dyk, co-op member and administrator, "but we're not a charitable organization and generally there is no equity or surplus capital behind us. Bad debts just incur further housing charges for everyone else."

Jim Davidson, an active participant in his own co-op and a member of the newly formed federation of Ottawa co-ops, agrees. "You have to get hard-nosed sometimes, especially when somebody continually fails to pay the housing charges, or is always telling you they are going to get work, but you never see them trying.

"Nevertheless, I think eviction is the most horrendous decision we have to make. I think all of us find it very distressing when this happens. At times you start to wonder if somewhere among all the meetings you've failed in the communication process."

But perhaps it is not failure so much as growing pains, something that all co-operative developments have to experience before an understanding of community is reached.

Colleen Kong, writing in an Ottawa newspaper about difficulties experienced in her own co-op, ended on an optimistic note. "As our problems arise, we have found that a corresponding flexibility emerges to meet them. The landscaping, maintenance and parking committees have amalgamated to facilitate a more efficient division of labour. Rules are bent or changed as is appropriate. Delinquent accounts are humanely dealt with in accordance with individual circumstances."

While co-operative housing may not be for everyone, it certainly does have the potential to generate a kind of community life that many prospective members find highly attractive.

## Co-op Capital of Canada

A historic house in downtown Ottawa is headquarters for the Co-operative Housing Foundation of Canada, the advocacy centre for Canada's co-ops. And this may be one reason why the nation's capital has more housing co-operatives per capita than any other Canadian city of its size. It has nine existing co-ops and eight more in the planning stage.

"I think that the people who come to live here are very open to the co-operative idea," says Glen Haddrell, the foundation's executive director, "very often they come from the Maritimes or the Prairies where co-operative movements have long and honourable traditions."

Another reason is probably the goodwill that Ottawa City Council extends towards co-operative developments. Three years ago Ottawa became the first municipality in the country to sponsor a *turnkey* development in which it arranged to build the homes and then turn them over to a planned co-operative community.

More recently it has taken the enlightened step of hiring a full-time third-sector housing (housing that is neither privately nor publicly owned) consultant, Peter Trotscha, who is in the process of helping other new developments get under way. He has also been largely responsible for assisting the establishment of the Ottawa Federation of Housing Co-operatives, an added resource for those groups who want technical assistance for third-sector housing.

Made up of representatives from all Ottawa co-ops, the Federation, Trotscha says, will act as consultant on land development, property and financial management, it will arrange educational programs for the membership as a whole, and when necessary it will also do some political lobbying.

Trotscha also sees co-ops becoming more autonomous as the movement matures, and less dependent on government financing and bound by government restrictions. "I don't look on the existing arrangements as government really giving co-operative people anything," he says. "We are quite clearly an added resource to the housing market and we should obtain the same level of assistance as developers receive through the income tax system." (Trotscha is referring to the tax credits gained by owners of multi-unit residential buildings.)

Nevertheless, Ottawa co-ops appear to be remarkably alive and well. Of the new ones being planned, one will be exclusively for senior citizens and will be built to their specifications; one will see the rehabilitation of a vacant school building into 20 apartments for families and singles; and one is a cluster of 10 single-storey homes especially designed for and by handicapped members. Here is a look at a few of Ottawa's existing co-ops.

### **Parc Beausoleil Co-op**

Ottawa's first housing co-operative, Parc Beausoleil, rose from the rubble of a community torn apart by urban renewal. It is located in Lowertown, Ottawa's oldest district, first inhabited by the labourers who built the Rideau Canal. Over the years the area deteriorated to the point where it had the city's highest concentration of sub-standard housing. In 1968, a director of the Co-operative Housing Foundation initiated the co-op idea with a Lowertown citizens' committee. The final plan, 56 row-housing units of three- and four-bedroom family homes grouped in clusters of seven to nine units, became a reality in 1973.

Out of 100 applicants, almost all of them original residents of Lowertown, members were selected from within an income range of \$7,000 to \$14,000, with the majority in the middle. The original housing charges of about \$189 to \$209 per month remained stable through the years. No increase became necessary until 1977 when the board of directors approved an additional \$10 a month per unit.

The board of directors has been responsible for administration and members formed several committees to attend to the maintenance and social aspects. But in time it became apparent that a formal committee structure was unnecessary.

With a strong feeling of responsibility, individual members respond to needs as they arise. At spring cleaning time, for instance, a big turnout of volunteers simply appears to tidy the streets and grounds. Social activity, and there's a lot of it, needs no organizing. Most Beausoleil members and their families have known each other for years.

### **Brébeuf Inc.**

Brébeuf is the second co-operative venture to become part of Ottawa's Lowertown redevelopment. Completed in the spring of 1978, it was organized by a lively, energetic group of French-speaking Ontarians who took their inspiration from Parc Beausoleil, the first co-op in the area.

One of the first agreements the board of directors insisted on working out with the City of Ottawa was for purchase of the valuable piece of inner-city real estate on which the co-op stands. "Many of our members had lost their previous homes in development schemes, so we felt that the City owed us at least this much," says co-op co-ordinator Michel Riel. Eventually the City came across and the co-op purchased its land at the cost price of \$7,200 per unit.

Brébeuf consists of 52 housing units varying from two to three and four bedrooms in size. Its membership is largely composed of French-speaking families who had some former ties with the area, and also a few English-speaking families. Average housing charges are \$265 for a three-bedroom home, and for every \$1,000 above \$17,000 that a member earns, he or she pays an additional \$10.

Brébeuf, still in its first year of operation, is experiencing a problem with membership input on certain decisions that have to be made. "People come here because they like the feeling of owning their own place," says Riel, "but so far they haven't realized the powers they actually have in controlling their own environment. There is still a tendency to rely on us, the core group of directors, to do everything for them." But, Riel adds, "At our first general meeting, we are going to make sure that we explain the co-operative philosophy a little more."

#### **Parc Beausoleil Co-op**



CMIHC, B. Taylor

## Quarry Housing Co-operative

A different approach to producing co-operative housing was undertaken in 1976, when the City of Ottawa decided to develop as a co-operative a four-hectare parcel of land in a suburban area. The City acquired the land, obtained interim financing, approved a community development plan, engaged the builder and then set out to gather members.

As the co-operative community was being formed, construction of 180 housing units was already under way. Members were given only a limited choice, however; all units were three-bedroom townhouses. And it soon turned out that not every family on the Quarry waiting list wanted or could afford a three-bedroom home. Hence, in its first year Quarry experienced considerable financial difficulties.

The need to fill the vacant units brought new members who were unfamiliar with the co-operative concept and the idea that they would have to take some responsibility for their community. As one Quarry resident explained it: "Those who saw it as a semi-freebie kind of thing resented the way they were nudged and nagged to clean up the sidewalk or take a share in the administrative tasks. Those who couldn't cope with this sort of flack simply got out again."

As time went by, however, a lot of the earlier problems were resolved. A full-time bookkeeper and property manager were hired, and members formed an education committee from which a strong co-operative spirit has evolved.

Today, with housing charges at about \$285 a month, plus an extra \$50 per month for fuel costs, Quarry is completely occupied and is showing the potential for a model community.



CMHC, B. Taylor

## Carillon Co-operative

Carillon Co-op was one of the first in Canada to build only single-family homes. It was dubbed a "middle-class co-op" but in fact it got started by a group of tenants living in public housing. Carillon is located in the southern suburbs of Ottawa, on a three-hectare plot of City-owned land. This site was chosen because most members felt they wanted the suburban experience. The choice of single-family units was made mainly because city zoning did not permit higher density housing in this area. It took about four years to organize, build and occupy the co-operative community. In that period the members not only learned first hand what it takes to put a housing project together, but also managed to develop administrative skills and derive personal satisfaction from the experience.

There were problems, particularly in the early period, as George Slack, one of the founding members, admits: "The first problem was to get the zoning changed from a classification that allows standard suburban homes on standard lots to one that would allow more single-family homes on the same acreage. This took a great deal more time to sort out than anyone had expected and in the end the delay cost us some good people."

Secondly, the proposed co-operative initially met strong opposition from people already living in the neighbourhood. At a meeting convened by Carillon to acquaint local residents with their plans, residents angrily charged that the proposed \$40,000 homes to be built by the co-op would bring down property values in the area. "I think underlying this was the fear that the co-op policy of having a percentage of members who were on rent subsidy would lower the tone of the neighbourhood," says Slack. "It took quite a long process of education and community action to sort that one out."

In the end, Carillon was built for a capital cost of \$2.3 million. It opened in the summer of 1978 with 54 units, ranging from two- to five-bedroom homes. Monthly charges work out to \$300 a month plus heating costs. The members range from families with \$6,000 a year incomes, to those with an income of \$40,000. Slack says that those families who stayed with the project from its very beginning have ceased to feel bitter about the delay. "I think now we realize it's a route we had to go in order to get decent affordable housing."

## Dalhousie Co-operative

### Dalhousie Co-operative

Less than a mile from Ottawa's Parliament Buildings, Dalhousie ward has always been a jumble of small working-class homes, overshadowed by office blocks and the threat of urban renewal.

By the early 1970's, like many other inner-city neighbourhoods, Dalhousie had a largely transient population and a rapidly decaying core. A neighbourhood study completed in 1975 showed that 70 per cent of the residents were and most likely would always be tenants.

People who had been active in the neighbourhood study decided it was time for a change and launched the co-op idea. They would buy up the old housing, rehabilitate and occupy it, with residents assuming the responsibility for and benefits of each cluster. "I guess what we are really trying to do is to find a way in which the people of this area can retain some kind of control over their neighbourhood," says Michel Côté, one of the co-op founders. "It has a lot of community potential and we didn't want to see it fall piecemeal into the hands of developers."

In just two years, the co-op has acquired over 100 members. It has renovated some 30 units and has three other projects under development including one for new housing.<sup>2</sup> One of the special characteristics of the Dalhousie co-op is the "cluster" approach: form a group, small enough for people to get to know each other, yet large enough to be economical. "In each cluster somebody is appointed to collect the rent and the membership fees, while someone else in the cluster handles the fuel bills," says Josephine Thibeault, the co-op's full-time secretary. "It's a collective responsibility so it's the members' way of showing the co-operative spirit." Each cluster is independently administered, accumulating both its own debts and benefits. The co-op unites all the units to legally constitute a co-operative.

Housing charges range from approximately \$100 per month for a member on unemployment insurance, to \$275 as the break-even charge for a four-bedroom house.

### Coady Housing Co-op

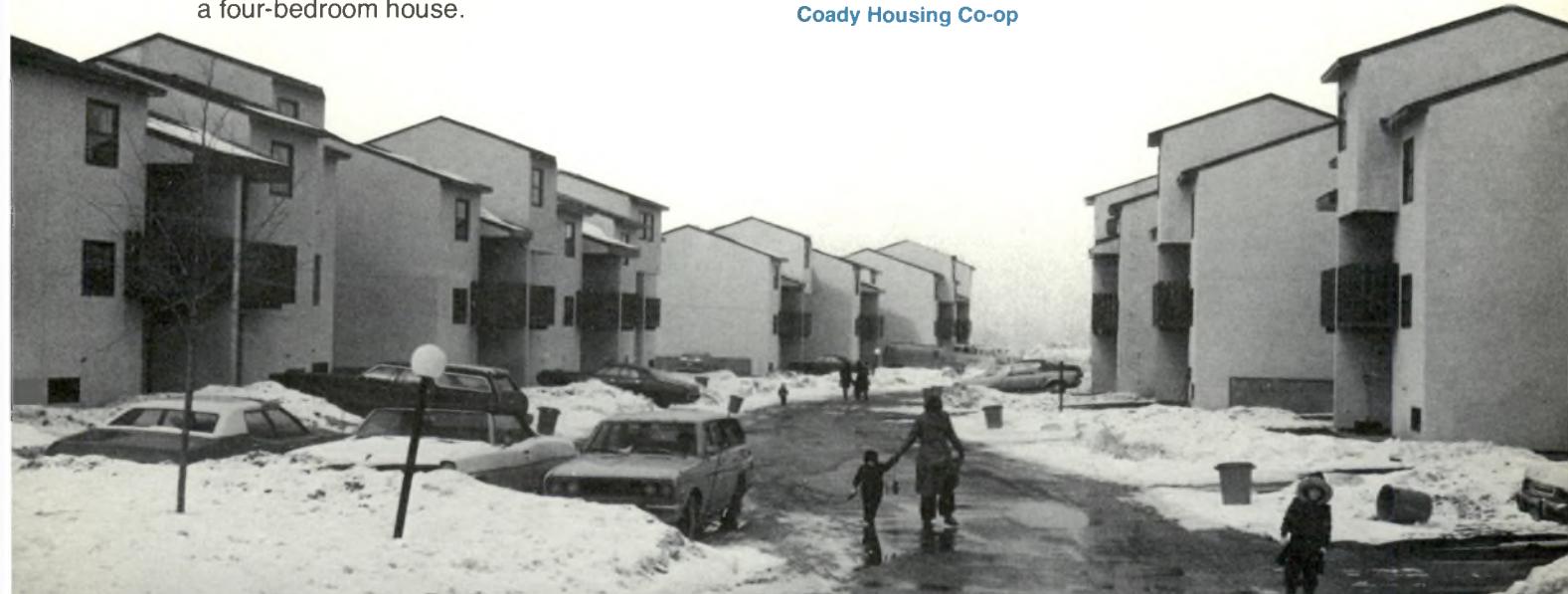
Coady Co-op, in the south end of the city, was built for a capital cost of \$2.8 million. It is spread over 2.4 hectares of land leased on a prepaid basis from the City of Ottawa. The 74 homes are row housing, with two, three, and four bedrooms. The co-op also has five one-storey units, part of the various rows, designed for disabled residents.

Begun by volunteers, the Coady development took only two years to complete from start to finish. The special advantage that Coady had, however, was that among its members were several people who already had experience starting other co-ops. "It meant that we could use these members as basic resources when it came to working out the planning and construction aspects of the co-op," says Coady resident Nick Van Dyk. "It also gave us a head start when it came to deciding what we wanted in the way of housing design." At the outset, Coady also employed the Co-operative Housing Foundation as a paid co-ordinator to help speed the development process.

Families began moving into Coady about a year ago. They pay an average of \$286 for a three-bedroom house plus individual heating costs. Van Dyk says that most Coady residents could probably afford to rent accommodation on the open market, but they chose co-op housing because they were frustrated by existing housing conditions, wanted more green space, a daycare program, community activities, and security of tenure. By January only one family had moved out, complaining that transportation and other civic services were not adequately developed in the area.

2. In the LeBreton Flats community; see "A Design for Inner-City Living" in *Habitat*, Vol. 21, no. 4, 1978.

### Coady Housing Co-op



## The Quebec Scene

by Tom Paskal

As in other socio-economic areas, the Quebec situation is different from that elsewhere in Canada. In Canada as a whole, about 38 per cent of the population are tenants; 62 per cent are homeowners. In Quebec, however, about 50 per cent of people are tenants. Also, despite the pressing need, (last year there were 7,000 Montreal families waiting for low-income housing) there is far less public housing in Quebec than in other Canadian cities. For example, Montreal has only one third as much as Toronto.

In other parts of Canada, co-operative groups generally organize to build new housing, whereas in Quebec the trend is to rehabilitate existing housing in older, established neighbourhoods. Also, the people who form co-ops are generally at a lower income level. For instance, the cross-Canada average of people on fixed income in co-ops is about 15 per cent, while in Montreal, about 40 per cent of co-op members live on a fixed income. And co-op members do pay less for their housing. According to a study by the École des Hautes Études Commerciales of the Université de Montréal, co-op residents pay approximately one-third less in monthly housing charges than they would to rent similar accommodation. In Montreal, a market rent of \$147 would only cost \$100 in a co-op. In Quebec City the difference is even greater, with the market rent of \$168 equivalent to co-op rent of \$100.

The Quebecer also seems to have a natural affinity for co-op housing, since the co-operative movement in other areas has found relatively fertile earth in Quebec. There are funeral co-ops, agricultural co-ops, fishing co-ops, forestry co-ops, and the famous pioneers of co-operative banking in Canada, the "caisses populaires."

The new interest in co-op housing in Quebec is somewhat of a renaissance. Between 1948 and 1968 the Quebec Federation of Housing Co-operatives, a building co-operative, assisted in the construction of 500 single-family dwellings per year. Over the 20-year period, 10,000 families were housed, but the program did not respond to the requirements of low- and moderate-income inner-city dwellers, those in greatest need.

As a result of a major study of co-operatives funded by CMHC and the Quebec Housing Corporation (QHC), the province launched an ambitious new program in 1968. The new Fédération Coop-Habitat du Québec was created to deal with the chronic housing problem in urban Quebec, a problem that has yet to be solved. During the first year, four co-op projects were started and 146 new units built. This program eventually collapsed, for a variety of reasons. However, 13 co-operative projects were completed in the three-year period of operation.



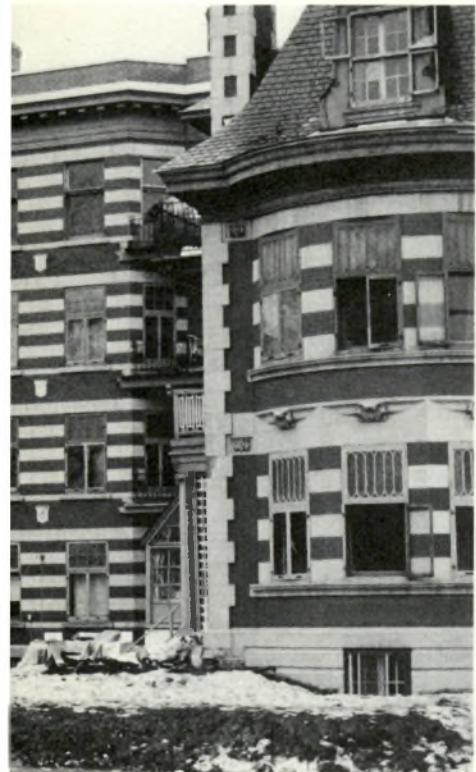
Tom Paskal

The co-op movement in Quebec started afresh in 1973, given impetus by amendments to the National Housing Act which made non-profit co-operative corporations eligible for a range of assistance programs. Since then, the provincial movement has strengthened and matured, matched more closely than in the past with the real needs and resources of the various centres.

The federal (CMHC) and Quebec (QHC) funding agencies have encouraged co-op groups through a variety of funding schemes. Both governments have given substantial support to resource groups expressly formed to motivate and give technical guidance to potential co-op members. There are about 20 such resource groups in Quebec, four funded by CMHC, and the rest partly or totally funded by QHC. Le Conseil de Développement du Logement Communautaire (CDLC) of Montreal is one example.

CDLC was incorporated in 1975 as a non-profit organization providing housing services to low-income people. Until 1977, it received funds from the Secretary of State and the federal Department of Manpower and Immigration. Now it gets about half its funding from the federal government and half from Quebec. It has helped to produce several hundred housing units and published more than a dozen publications to assist a variety of low-income housing groups in Quebec.

This renovated Montreal building is home to Coopérative d'Habitation du Châtelet.



Vivian Astroff



Typical flats in Montreal's Milton-Park area.

Like other such groups, CDLC must live with chronic insecurity in the absence of long-term funding. In order to ensure that such groups can survive over the longer term, the federal program requires that they become self-sufficient by charging "clients" on a fee-for-services basis.

The Coopérative d'Habitation du Châtelet is one of at least a half-dozen newly formed Montreal co-ops depending on the expertise of these midwives of the co-op movement. Under the guidance of CDLC, the residents of the 19-unit building spent the summer of 1977 making plans. By November of that year, the group had been chartered and it held its first legal assembly. After various delays and problems with the city and other agencies, the building was finally purchased and renovations began on August 1, 1978.

The total cost of the project is estimated at \$465,807, a figure previously unthinkable to virtually all members. The total includes \$155,000 to buy the building, and \$238,000 for restoration. The co-op received a \$312,352 loan at 8 per cent interest from CMHC to be repaid over 30 years. Another \$154,000 has come in from CMHC, the province, and the city.

The group feels that it is saving about \$65,000 by doing unskilled labour itself. Members contributed about 25 hours each per month during the renovation stage. Now, each one must pledge three hours a month for building maintenance. In addition, each person is responsible for his or her own unit; for things like fixing broken windows, cleaning floors, and painting rooms.

At present the average age in the co-op is 29, and the average income is about \$5,000-\$10,000 a year. There are three holdouts in the building who never joined the co-op, and the new owners say they can stay as long as they continue paying rent. Ronald Tremblay, co-op vice-president, says, "We wouldn't want to evict anyone. One woman has been living in the apartment for many, many years — she's very surprised that our group got together but she doesn't really know what we're doing." Like other co-ops in Montreal, there is a long waiting list for people who would like to join.

A new challenge and an extraordinary boost was given to Montreal's co-op movement by a recently announced federal plan to buy and renovate 150 deteriorating buildings in the city's Milton-Park area. Located on the fringe of the downtown core, the completed project could provide improved housing for more than 600 families with low and middle incomes. At present, the property contains 723 residential units and 14 stores, and of the housing units, 613 are suitable

for renovation and rehabilitation. The rest, 110 basement flats, are unsuitable for rehabilitation to CMHC standards.

For more than a decade, residents of the area have battled to save the neighbourhood from demolition.

Under an Agreement with Heritage Montreal, a private non-profit group, CMHC has purchased the properties. Over the next few years, they will be purchased and taken over by the co-op groups, renovated and converted into co-op housing projects of 20-50 units each.

Each co-operative project will be eligible for financing under the National Housing Act's social housing and residential rehabilitation programs. This includes NHA mortgage insurance on a loan from an approved lender; a reduction in the mortgage interest rate to as low as two per cent; start-up grants to assist the co-operative in organizing and preparing plans and applications, and funds for renovation work. Additional federal funding will be available to Heritage Montreal to help in organizing the co-ops, and providing them with the expertise to acquire and rehabilitate the properties on their own.

Total cost of the scheme is estimated by CMHC to be about \$16 million, including the \$5.5 million purchase price, \$8.5 million in renovation costs and \$2 million in carrying costs and miscellaneous expenses. Both the Province of Quebec and the City of Montreal have indicated support for the project, and will contribute some \$1.5 million in subsidies for rehabilitation and co-operative housing. With the amount of governmental aid available, CMHC estimates that each renovated unit will cost a co-operative housing association approximately \$20,000.

This is a major and demanding undertaking which offers a unique opportunity to the co-operative movement to redress years of neglect, and to give area residents secure homes that they can afford.

## In the beginning...

Dr. Alexander Fraser Laidlaw was associated with Father Coady at St. Francis Xavier University, Antigonish, Nova Scotia — cradle of the co-operative movement in Canada. He is the author of *Housing You Can Afford*, a recently published book on the Canadian experience in co-operative housing.

Now retired and living in Ottawa, he looks a little weary about giving yet another media interview on the why's and wherefore's of co-operative housing. Or perhaps, after spending nearly a lifetime trying to educate people about the co-operative housing movement, he knows there will always be cynics who doubt its validity.

The idea of a group of individuals with varying needs and concerns getting together to plan and take responsibility for their own non-profit housing still smacks of the revolutionary in our market-oriented society. When it is group home ownership, arranged in a way to ensure that families with a high income are personally committed to assisting those with a low income, the idea comes close to Utopia.

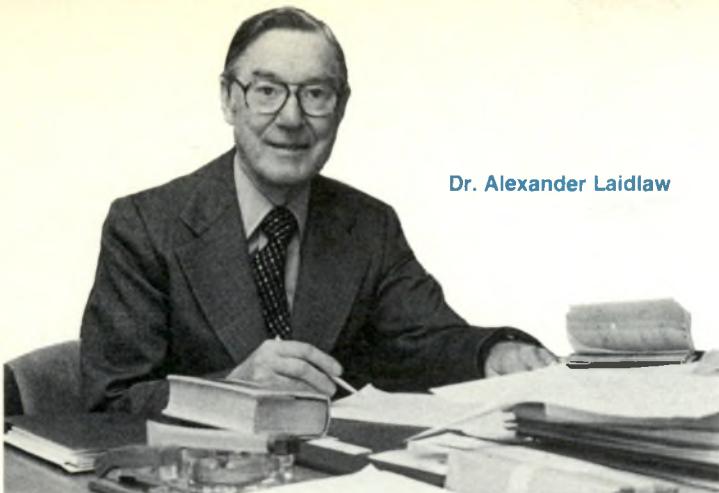
Is Laidlaw an idealist? "I suppose anyone who is deeply involved in co-operative housing is going to be accused of this," he says with a thin smile, "but I always point out that a co-operative is two things at once. It has both an economic and a social purpose and, even though it has to be run on a business footing, it is still business with a social purpose and a social concern."

He goes on to compare a typical housing co-operative to a "village within a city;" not simply a collection of housing units jointly owned, but also the basis for a community open to meeting needs above and beyond the basic demand for shelter.

Laidlaw, a former general secretary of the Co-operative Union of Canada, was senior adviser on co-operative housing at CMHC from 1971 to 1975. He has also served on the executive committee of the International Co-operative Alliance, and the World Federation of National Co-operative Movements, with headquarters in London, England.

In all these roles he has travelled widely, studying co-operative organizations abroad, and advising, initiating and giving technical assistance to the co-operative housing movement in Canada. He has watched with increasing approval as co-ops have blossomed from being at root a self-help concept to becoming an attractive alternative for anyone beleaguered by inflation and the prohibitive cost of owning their own home.

Nevertheless, although the question of who lives in a co-operative development is primarily determined by the wishes of its members, Laidlaw firmly believes that anyone socially disadvantaged for economic, cultural or educational reasons should not have to bear any stigma or handicap in a co-operative community.



Dr. Alexander Laidlaw

He also feels that provincial and municipal authorities solve few problems when they relegate poor people to housing areas and housing conditions that unmistakably carry the label of "low-income" developments. "We cannot eliminate distinctions between various income groups entirely," he says, "but we can go a long way towards it if we all live in somewhat the same type of community."

A serious and thoughtful man, whose writing is always laced with quotations historically apt to the co-operative situation, Laidlaw began his own working life as a teacher and school principal.

But coming as he does from the Maritimes and living there throughout the depression years of the 1930's, he could appreciate the social importance of the co-operative movement.

"Purchasing power was very low and above all credit was virtually impossible for the average person to get," Laidlaw recalls. "In fact you can hardly imagine how restricted and moneyless we were. It was out of conditions like these that the co-operative movement spread."

In the Maritimes, the movement began when farmers and fishermen began forming co-operatives in order to market their produce and protect themselves against the bad years.

Laidlaw watched with growing interest as he saw a group of Cape Breton miners organize the province's first building co-operative in 1938. More importantly, he noted the spread of co-operative banks, the "caisses populaires" in Quebec, bringing with them the opportunity for ordinary people to mobilize their savings and obtain credit.

"So for the first time, we got credit, we got life insurance, and we had control over our own savings. It gave a new kind of economic freedom to ordinary people," says Laidlaw. "And since this was a time when land itself was not all that expensive to buy, more and more building co-ops came into being."

Building co-ops continued to flourish until the 1960's when a wider choice of modest-priced homes became available on the housing market. At the same time, says Laidlaw, supporters of the co-operative idea began to realize that the great virtue of co-operative housing applied not just to the economical construction of the home, but to the creation of a community through group home ownership. Explains Laidlaw, "I have watched several co-operative groups go out and choose the land, then start designing, plan the site, the transportation factors, where the cars should go,

play spaces for the children — everything. This means that when the members finally move in, they talk not of 'my home' but of 'our community'."

Moreover, Laidlaw believes that the co-operative experience provides many individuals with the opportunity to develop talents of which they were not previously aware, or capabilities they had not previously realized.

He says that women in particular have found that they can play major roles in the organization of housing co-ops. "It's of great interest to me to see so many women discovering that they have talents for group organization, financing and management.

"In a good many of the projects now operating successfully, women were active in the early stages of planning, in the approach to public authorities and in providing the leadership necessary for each stage of development."

Yet even the best-run projects will sometimes have problems, and these can range from a member's failure to meet the monthly housing charges to abuse of the co-operative rules.

But according to Laidlaw these are not problems that should be singled out as peculiar to co-operatives; they can occur in almost any multi-unit housing development from the condominium to the high-rise apartment block.

"The big point about co-operatives is that the responsibility for solving these problems rests with the membership," he says. "They can't be referred back to a developer or an individual landlord."

"At all times the members of the co-op will be making the decisions and the rules, and any co-operative with a high level of participation should be able to handle problems as they arise."

As an active participant in the newly formed Ottawa Federation of Housing Co-operatives, Laidlaw looks forward, like the other members, to a time when government will have considerably less fiscal involvement in co-operative housing than it does now.

For this reason, he welcomes the recent amendments to the National Housing Act requiring co-ops to seek mortgages from private financing organizations (with the loans insured by CMHC) rather than being totally dependent on CMHC funds.

"In the past the bureaucrats wanted detailed reports of everything we planned," he says, "and frankly, this caused us some god-awful delays. Now new co-op projects will have more freedom from this kind of frustration." He is pleased, however, that CMHC will not only insure co-ops' loans but will also provide an interest subsidy.

Clearly, in almost 25 years of working with and for the co-operative housing movement, Laidlaw has not lost his faith. In fact he has just become involved in planning a new Ottawa co-op. This will be the city's second co-operative development designed for and by senior citizens — with a very knowledgeable senior on the board.

# Chanteloup- les- Vignes

par Christian Ouellet

« Pour qui veut voir, c'est dans l'architecture que la critique la plus impitoyable contre le système est contenue. Il y a plus d'un siècle et demi déjà que, pour la première fois, cette critique a été exprimée ; mais c'est seulement aujourd'hui que sa pertinence est évidente : on ne peut plus parler, face à nos villes et quartiers nouveaux, à nos villes et villages anciens mutilés, de l'architecture comme d'un objet esthétique gratuit. »

(Extrait de *La villa, architecture de domination*,  
par R. Bentmann et M. Müller)



## Grand ensemble

Terme français pour ce que l'on appelle, de ce côté-ci de l'Atlantique, « développement domiciliaire », dont Habitat 67 serait certainement l'un des plus connus.

Les grands ensembles favorisent-ils l'épanouissement de leurs habitants ? Ce type de projets monolithes sera-t-il adaptable, comme l'ont été nos tissus urbains du passé, à un prochain changement de société ? Je pense ici, particulièrement à la fin de la coupure travail/vie, à la place de la femme, à l'autosuffisance, aux ressources énergétiques, ou faudra-t-il démolir ces grands ensembles ?

Dans des opérations de ce genre, on peut se demander s'il est possible de loger des individus, des usagers connus, au lieu d'un troupeau d'usagers sociologiquement dénombrables ? Ce genre d'ensembles d'habitation concentrée, artificielle, car ce sont des ensembles-dortoirs qui n'ont rien des villes complètes, est-il absolument nécessaire pour loger les citoyens ? Ici, il serait utile de se souvenir que la France a une croissance démographique presque nulle. Les grands ensembles serviraient donc possiblement à parquer les citoyens déplacés par les démolitions qui aèrent économiquement les grandes villes où les « affaires » doivent fleurir, ou à en attirer d'autres vers les métropoles où les salaires sont en apparence plus élevés. Les grands ensembles ne répondraient donc qu'en faible partie à la croissance démographique. L'appareil du pouvoir construit alors, pour la masse des travailleurs, des « réserves » où les citoyens n'auront aucune possibilité de choisir un gagne-pain qui viendrait à l'encontre du système d'échanges développé par le capital. À ce titre, les grands ensembles sont des projets politiques basés sur l'économique qui lie le gouvernement et les grandes sociétés. Autrement, serait-il nécessaire de concevoir et de réaliser d'un coup, en l'absence des futurs résidants, les nouvelles agglomérations qualifiées de « grands ensembles » ? Tant et aussi longtemps que les architectes collaboreront avec le pouvoir pour construire de tels ouvrages, où chaque logement est la négation de la personnalité de chacun, aucune tentative de solution ne peut être espérée. Et comme il est dit dans un ouvrage intitulé *La première ville nouvelle*, « la tristesse des villes nouvelles montrera la stérilité du superbe XX<sup>e</sup> siècle ».

Quelles réflexions peut-on alors tirer d'un projet comme « La Noé », grand ensemble à Chanteloup-les-Vignes ?

## Chanteloup-les-Vignes

En grande banlieue parisienne, direction nord-ouest vers Cergy-Pontoise, sur un plateau légèrement surélevé par rapport à la Seine, se trouve un ancien charmant village au joli nom de Chanteloup-les-Vignes. Sur l'emplacement de vergers de poiriers, s'élève maintenant un grand ensemble d'habitations dénommé « quartier La Noé » : 3 000 logements avec un petit centre commercial et un café. Densité de 70 logements à l'hectare. Habitations sans imagination, stéréotypées pour 3 000 familles, figées entre deux parois lourdes continues à l'extérieur, avec cuisines-corridors. Réalisation du gouvernement français et de l'architecte Emile Aillaud, complétée en 1976. Technologie dure de construction industrialisée, selon la méthode Balency de pré-fabrication en béton. Bâtiments de cinq étages, faits en forme de rubans linéaires, à courbes géométriques. Nombreuses places décorées d'éléments esthétiques en dur.

Le projet original d'Emile Aillaud prévoyait des immeubles-tours et des bâtiments en hauteur (illustrations pages 42 et 43). Ces projets ont été fort heureusement stoppés par un long procès gagné par les citoyens du village de Chanteloup-les-Vignes. Les villageois ne désiraient pas se faire couper le paysage par des édifices de vingt étages. Vision égoïste certes, mais qui a empêché l'architecte de forcer des citoyens à « vivre dans les airs ». Qui est cet architecte ?

---

## À propos de l'auteur

Après vingt années de pratique d'architecture, Christian Ouellet entreprend une maîtrise basée sur la recherche au sein du groupe d'études en habitation de l'University of Manchester Institute of Science and Technology, en Angleterre, ce qui l'amène à divers stages pratiques à l'étranger. L'un d'entre eux porte sur l'industrialisation du bâtiment d'habitation en France, en 1973. Depuis lors, il a suivi de près l'évolution de l'architecture domiciliaire française et tout particulièrement les projets P.A.N. (Programme d'Architecture Nouvelle).

Il aborde Chanteloup-les-Vignes, qu'il a visité une première fois en 1975, puis en 1976 et en 1977, dans une perspective de relations de l'homme avec le bâti, et se permet de déborder cette réalisation qui, à bien des points de vue, porte en soi les mêmes stigmates de l'architecture conformiste que ceux des autres grands ensembles.

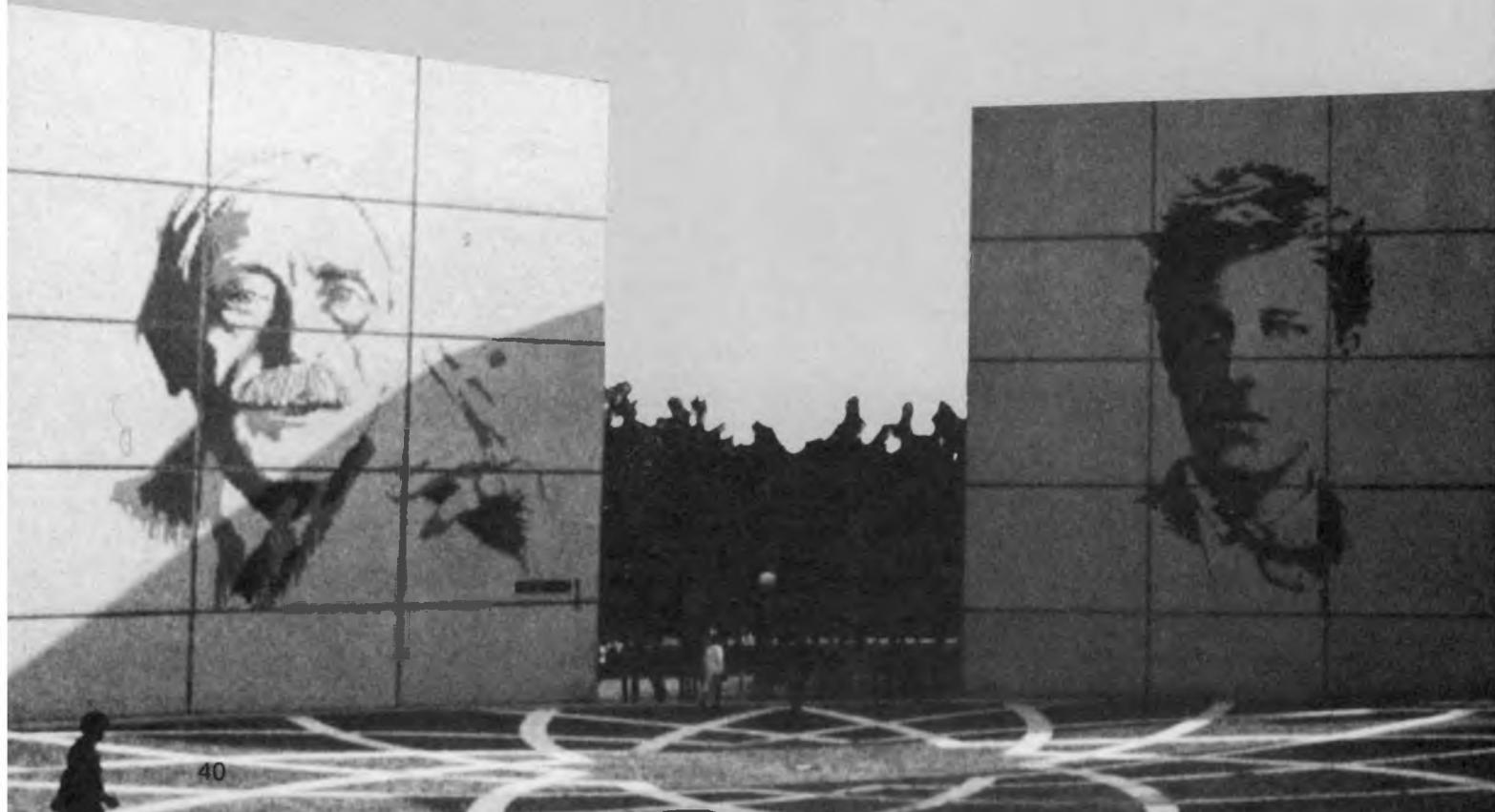
« Comme à la Grande Borne, les écoles sont placées à l'extérieur du tissu urbain, pour que leur vue, les jours de repos, n'obsède pas l'enfant en lui rappelant que la trame de sa vie est un ordre pénible. »

E. Aillaud, *Chanteloup-les-Vignes, La Noé*, Fayard, 1978.



« L'architecte doit, le moins possible, entrer dans la vie privée des gens. »

E. Aillaud, *Chanteloup-les-Vignes, La Noé*, Fayard, 1978.



« Il ne faut pas, quand on construit, demander le goût de l'habitant. L'art de l'individu est d'habiter un lieu ; de s'y mouler comme un bernard-l'ermite dans une coquille, de le transformer ; il n'est pas de l'inventer. »

E. Aillaud, dans *Techniques et Architecture*, no 307, déc. 1975.



## Emile Aillaud

M. Emile Aillaud, architecte diplômé du gouvernement français, 77 ans, vit à Paris, 6<sup>e</sup> arrondissement, dans un hôtel particulier du siècle passé. Son agence, qu'il conserve modeste (elle n'a jamais dépassé 10 personnes), est aussi logée dans une ancienne résidence, rue Saint-Honoré. Il réalise des projets importants avant la Deuxième guerre mondiale (Palais de l'Élégance à l'Exposition de Paris, en 1937, et la Section de l'Élégance française à l'Exposition de New York, en 1939). Il est donc prêt pour les projets de reconstruction de l'après-guerre. Il débute dans ce domaine par les logements modestes des cités ouvrières de Creutzwald, de Saint-Avold, etc. Puis les commandes de H.L.M. se succèdent de la part des pouvoirs publics, dont ses trois dernières, bien connues : La Grande Borne à Grigny (3 700 logements), La Noé à Chanteloup-les-Vignes, et enfin B1 Sud à Nanterre (encore 3 000 logements). À quoi tient cette fidélité de l'État ? Sûrement en partie, au bon vieillissement, sans trop d'entretien, de ses bâtiments déjà réalisés. Mais aussi au fait qu'Aillaud vend bien sa marchandise et qu'il est encore l'un de ces architectes qui justifient leurs actes par la parole. Ce n'est pas tâche facile. Il faut avoir le talent et Aillaud le possède. Raymonde Moulin, dans son livre intitulé : « *Les architectes* », dit à propos de lui : « La parole d'Aillaud a convaincu ses partenaires successifs et, finalement, c'est elle qui est reprise pour assurer le faire-valoir final. L'hypothèse machiavélique d'une argumentation tactique de l'architecte, fondée sur une psychologie intuitive de chacun des interlocuteurs ne semble pas nécessaire : la force de conviction d'E. Aillaud naît, au moins partiellement, du caractère prophétique de sa parole. On y retrouve l'usage incantatoire des grands thèmes (l'« humain », la « vie », l'« enfant », le « jeu », la « liberté »), l'union des inconciliables (la qualité de vie des sociétés pré-industrielles et la plongée dans la modernité, la poésie et l'industrialisation). On y constate la manipulation d'un vocabulaire qui ne s'écarte que rarement d'un petit nombre de champs sémantiques apparentés entre eux par leurs résonances implicites et qui se rattache par la répétition rhétorique, l'opulence métaphorique et l'effet littéraire, aux techniques éprouvées de la persuasion... le ton, le style, la rhétorique de ses propos risquent de nous piéger. »

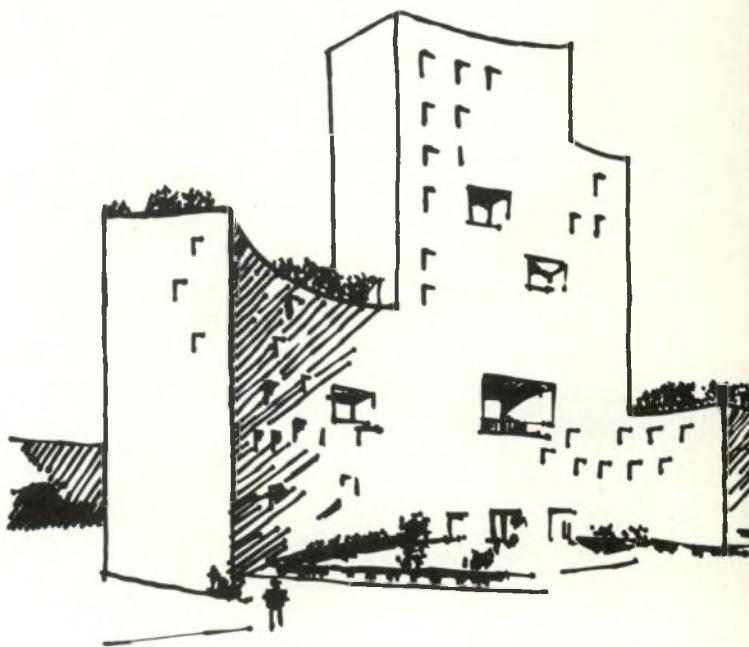
Comment alors ne pas entendre beaucoup parler de la Grande Borne (même Charlebois va s'y faire photographier pour une pochette de disque), de Chanteloup, etc ? D'autant plus que cette publicité fait bien l'affaire du gouvernement français. Pendant ce temps, des projets qui ont une approche plus humaine, tels « Le pré aux agneaux » à Val d'Hyères, « Les Habitations accueillantes aux plantes » à Angers, ou les « Foyers de fonctionnaires économiques et sociaux » à Villepinte, sont passés sous silence. Il me semble que le but ultime de l'architecte serait

de permettre l'épanouissement de la personnalité de chaque résidant. Or, ce n'est pas le cas de Chanteloup-les-Vignes et il est certain qu'Aillaud n'aurait pu se permettre cette œuvre sans la complicité du pouvoir.

## Associés : le pouvoir public et l'exécuteur E. Aillaud

En quoi un gouvernement peut-il être intéressé à mousser des projets essentiellement conçus et réalisés comme un gigantesque décor de théâtre ? Marcel Cornu dans *Libérer la ville* suggère une réponse : « Ce décor s'impose à vous par sa présence... son sujet, sa facture, sa présentation, tout vise à vous impressionner. » Impressionner l'usager par le décor, pourquoi pas ? À la condition que ce ne soit pas au détriment de la qualité des logements, qui pourraient être des aménagements intérieurs modifiables, par exemple. Justement à Chanteloup, E. Aillaud, contraint par les budgets H.L.M., ne pouvait pas s'offrir, et le décor et des logements convenant aux besoins de chaque famille. Il choisit le premier, commettant ainsi, selon Cornu, « l'erreur qui consiste à survaloriser les effets de la plastique architecturale sur l'urbanisme et sur le vécu urbain... cette survalorisation est, aujourd'hui, politiquement exploitée ».

Nous y voilà ! Les associés ont voulu impressionner le peuple français certes, mais peut-être ont-ils désiré davantage impressionner les clients étrangers, susceptibles d'acheter cette technologie particulière. L'on sait, et il n'y a rien de répréhensible à cela, que la France désire vendre ses procédés de construction industrialisée, particulièrement au Tiers monde. L'intérêt pour elle de mousser la publicité de projets qui frappent par leur décor, est indéniable. Si, par surcroît, l'associé-architecte tire avantage du procédé d'industrialisation pour « maquiller », ajoute l'auteur



de *Libérer la ville*, les murs et améliorer la présentation de l'architecture en jouant avec les procédés de la rhétorique plastique » et verbale, sa réputation ne s'en trouvera qu'affermie. Une publicité bien rodée se chargera du reste.

Le décor conçu pour impressionner, froidement coloré, géométrique et intellectuel du géniteur Aillaud, offre-t-il les attributs de base d'un habitat de qualité ? Ces attributs ne seraient-ils pas plutôt, pour les résidants, des jardins privés, des terrasses ou des loggias intimes, des portes d'entrée individualisées pour chaque logement, des toitures facilement reconnaissables, de petits cafés et petits commerces intégrés à la vie, donc à la trame urbaine, des rues à l'échelle sensuelle, le sens d'une tradition ?

Les habitants de Chanteloup n'auraient-ils pas préféré tout ça et bien d'autres éléments encore à ce décor futuriste ? Les habitations à Chanteloup satisfont-elles les besoins fondamentaux de ses résidants ?

### L'envers du décor

À cet espoir fondamental qui est de modifier soi-même son cadre de vie, ce qui devrait être le credo de chaque bâtisseur humaniste, Chanteloup, pas plus que la majeure partie des grands ensembles, villes nouvelles et projets domiciliaires d'ici, n'y répond.

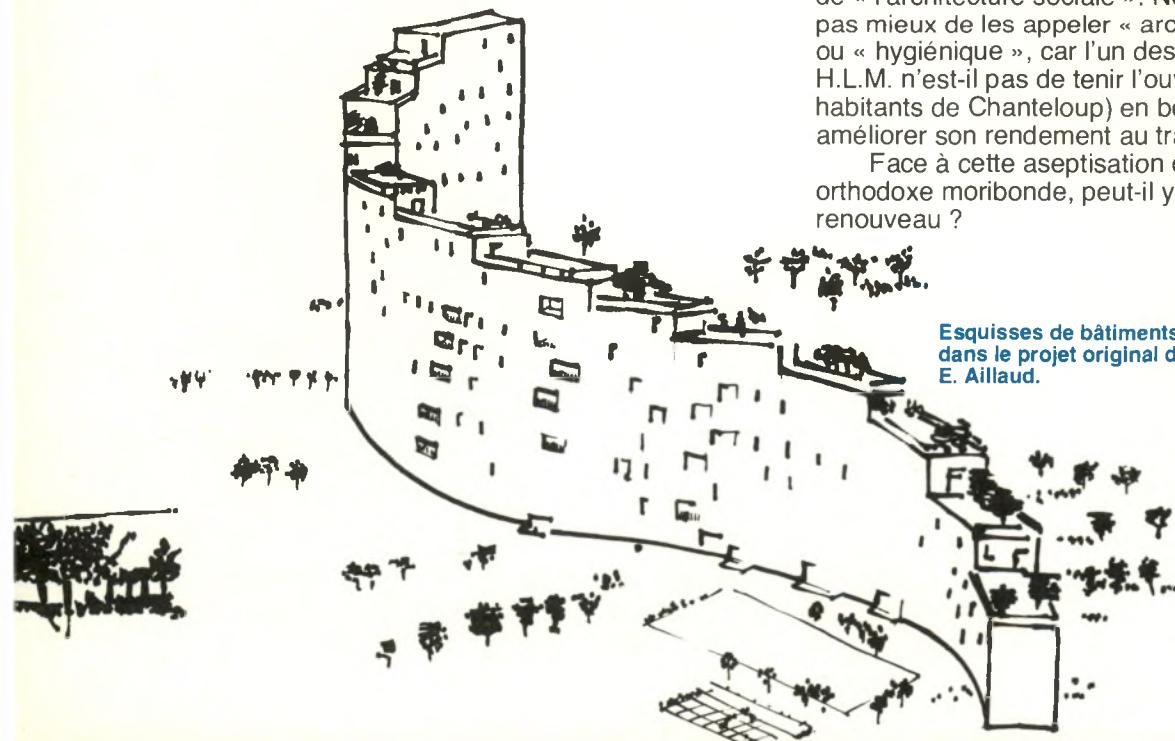
L'envers du décor de cette esthétique qui, comme le dit Michel Ragon dans *L'Architecture, le Prince et la Démocratie*, « s'impose avec force et qui devient coercitive », c'est qu'il n'est même pas question que le résidant applique un brin de peinture pour mettre sa résidence à son goût. Ici, il n'y a de place que pour « l'œuvre » du Maître. Or, depuis quand, dans l'histoire, l'habitation populaire fait-elle l'objet d'œuvres d'art officielles ? Seulement depuis que le simple citoyen a

perdu le contrôle de la construction de son habitat, au profit des professionnels du bâtiment. Ces derniers ont vite su faire de leurs projets de véritables symboles du pouvoir politique et économique qui les finance. Ces logements immuables composent des univers dépersonnalisés, alors qu'un habitat doit être vivant et le reflet de ses habitants successifs. D'ailleurs, comment peut-il l'être quand il est figé dans sa conception et dans sa construction industrialisée en béton ? Ces boîtes « à dormir » ayant nom : Chanteloup, Habitat 67 ou le Village Olympique sont de tristes exemples de la fossilisation prématurée d'un habitat.

L'envers du décor ? Il n'est que de voir la mine triste des habitants de Chanteloup pour le découvrir. Comment pourrait-il en être autrement quand ils vivent dans des baraquements tous identiques, donnant sur des places parfaitement dessinées, sans aucun espace à l'échelle humaine, places d'une propreté artificielle, où les espaces verts sont bannis et où les enfants peuvent difficilement jouer à l'aise ? Les logements à cuisine-corridor, à séjour cloisonné, sans aucune espèce de prolongement de vie vers l'extérieur, peuvent-ils faire autrement que rendre les gens tristes ? Quelle différence avec l'air des habitants d'un quartier de Tours où les gens eux-mêmes construisaient tout l'intérieur de leurs logis sur une longue période de temps ! Quel contraste avec les réalisations de l'architecte égyptien Aassan Fatty, grâce à qui toute une petite collectivité a pu s'auto-construire !

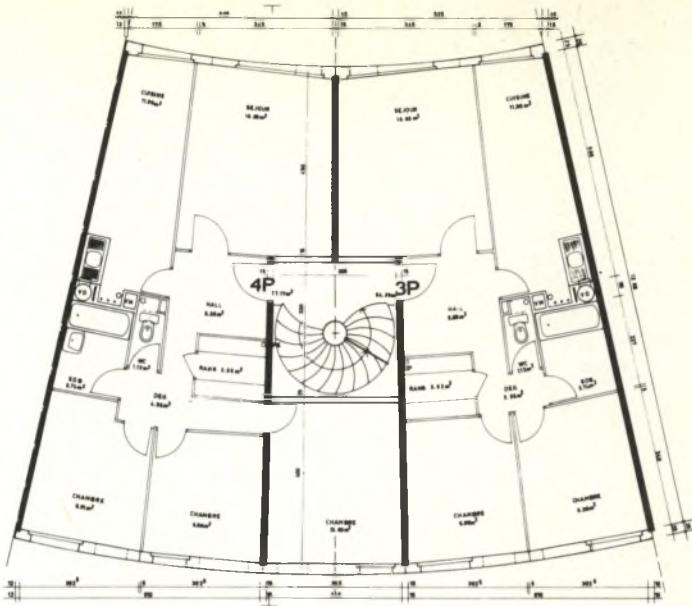
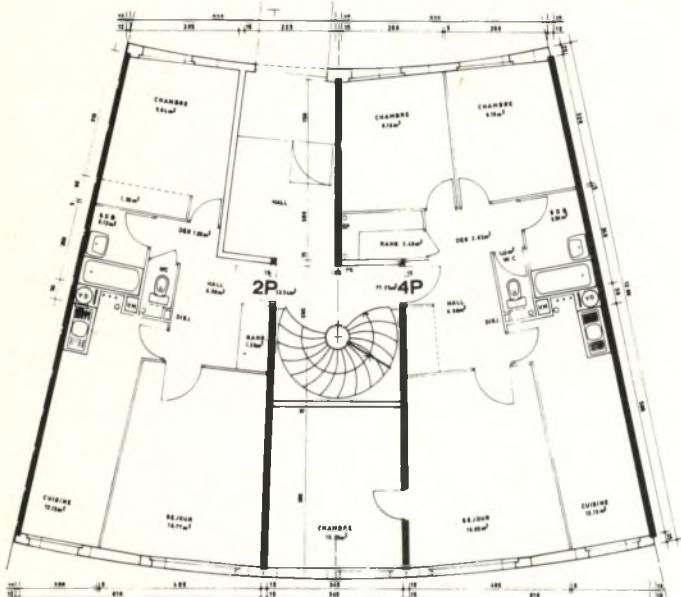
L'envers du décor ? C'est aussi qu'il n'y a pas d'échelle domestique pas plus qu'il n'y a d'entrée personnalisée, facilement identifiable, pas plus qu'il n'y a de toit qui exprime le caractère d'un chez-soi propre. Ici, il n'y a malheureusement que des logements anonymes, produits industriellement en série. Et l'on appelle ces H.L.M. de « l'architecture sociale ». Ne conviendrait-il pas mieux de les appeler « architecture stérile » ou « hygiénique », car l'un des buts des projets H.L.M. n'est-il pas de tenir l'ouvrier (65% des habitants de Chanteloup) en bonne santé pour améliorer son rendement au travail ?

Face à cette aseptisation de l'architecture orthodoxe moribonde, peut-il y avoir espoir de renouveau ?



Esquisses de bâtiments en hauteur figurant dans le projet original dessinées par E. Aillaud.

**Plans de logements types  
à Chanteloup-les-Vignes  
(rez-de-chaussée, ci-dessous,  
et étage, à droite).**



### Des espoirs multiples

Afin de ne pas être piégé à nouveau trop rapidement dans une autre forme d'architecture qui soit elle aussi au service du pouvoir, il serait opportun que chacun, associé de près ou de loin dans le métier ou dans l'acte de bâtir, redéfinisse son rôle. Il serait souhaitable de passer successivement par diverses tentatives de solutions afin que l'usager reprenne progressivement le contrôle de la construction d'un habitat répondant à ses besoins fondamentaux.

Un espace social peut s'organiser de deux façons. L'une vise un objet définitif créant un espace politique perpétuant l'ordre établi. Elle est hiérarchique, autoritaire, rationnelle, réductrice, objective, normative, égocentrique, mécanique et utilitaire. Cette façon donne inconsciemment à ceux qui ont pour tâche de concevoir et de réaliser, le goût d'ordonner et d'enfermer dans des schémas géométriques, de ne rien laisser au hasard. Le résultat en est les espaces artificiels des grands ensembles sociaux où chacun est casé dans une cellule en béton industrialisée indéformable. Cette conception a produit les grands tracés qui, textuellement, reproduisent l'image du camp militaire. Certains privilégièrent cette façon de faire qui correspond à une envie de manipuler et d'être manipulé.

L'autre façon de réaliser un espace social, un espace politique favorable à une vie écologique harmonieuse serait de susciter un processus vivant, lequel consisterait à établir les pôles propices à la venue de ce que l'on croit fondamental: les relations et les actions vivantes qui se fondent sur la diversité, sur les initiatives imprévisibles et sur tout ce qui est inscrit au fond de l'humain, sur enfin l'autonomie de chaque citoyen. Cette façon d'agir serait libératrice, subjective, sensorielle, globale. Elle peut sembler utopique à notre génération d'architectes technocrates. À ceux-là, je rappellerais les expériences fort éloquentes d'un projet d'habitation du Greater London Council,

en Angleterre, et de la maison des étudiants à Bruxelles de l'architecte Lucien Kroll.

La prochaine décennie sera marquée par un déblocage des attitudes et des relations reflétant des valeurs retrouvées, bon gré mal gré, à la suite de la pénurie des sources d'énergie et des matières premières. L'environnement bâti sera le premier, comme toujours, à refléter les changements de la société.

Il serait donc souhaitable que chacun amorce une réflexion et une recherche continue de solutions de rechange. La poursuite de certaines de ces solutions exigera du courage, particulièrement lorsqu'elles se heurteront aux codes et aux règlements qui sont là en grande partie pour maintenir les intérêts en place. Au point de vue recherche, de nombreux projets basés sur les théories fondamentales d'Habraken, comme ceux que l'on retrouve en Hollande, devront être entrepris, subventionnés et largement diffusés. Un livre regroupe ces théories, maintenant reprises par beaucoup d'auteurs: « *Supports, an alternative to mass housing* », Bedford, 1972, par N. J. Habraken. Certaines recherches comme le projet OH (Options Habitation), menées par Warshaw et Parisel, et subventionnées par le Conseil national de l'esthétique du Canada, démontrent la viabilité de telles théories, en tant qu'étape intermédiaire.

Chanteloup-les-Vignes ne serait pas, dans ce contexte, un projet dont on doive s'inspirer, n'étant pas une genèse, mais plutôt l'application d'une théorie sociale fondée sur l'apothéose du rationnel, de la logique, du rendement, de l'efficacité et de l'accumulation de biens. Ces notions ayant été surestimées par rapport aux autres fondements de l'humain : rythme, sensibilité, intuition, émotivité, affectivité et sensualité, ont apporté un déséquilibre qui a mené directement à un mode de vie déshumanisé, dans lequel on ne retrouve plus le sens de la tradition et le respect envers la nature.

# Twentieth-Century Living in a Nineteenth-Century Home

by Harold and Betty Lampman

The start of the 19th century saw the first settlers in Upper Canada outgrowing their original log cabins and building houses with certain characteristics that remain basically unchanged to this day. With modifications necessary for modern comfort, changing lifestyles, and economic and environmental circumstances, these structures remain a lasting tribute to those early Canadians who built so wisely and so well.

Southwestern Ontario has many of these fine houses that are still used as homes; some even with the direct descendants in residence. The very early homes of the 1800's were built in the same fashion and, if possible, with the same materials that the settler had used in his former home — whether it was in the United States prior to the American Revolution, or in Europe. The Georgian style house of this time was rectangular, symmetrical, easy to construct, comfortable

and weatherproof. Many had experienced the weather extremes of Ontario and found them similar to those of the northern States and Europe. These early houses were owner-built, of local material, and necessity was the architect.

Starting out as a modest one-room structure with a large cooking fireplace at one end, the typical house was enlarged as soon as possible by adding living rooms either at the side or to the back. Bedrooms were added in the same fashion and then, by raising the roof to provide an attic floor, a full two-storey house evolved and a blueprint emerged that was to remain virtually unchanged for many decades. This was a

**The Israel Dawdy home, begun about 1796, is built in the graceful Georgian style, its gables decorated with ornate bargeboards.**



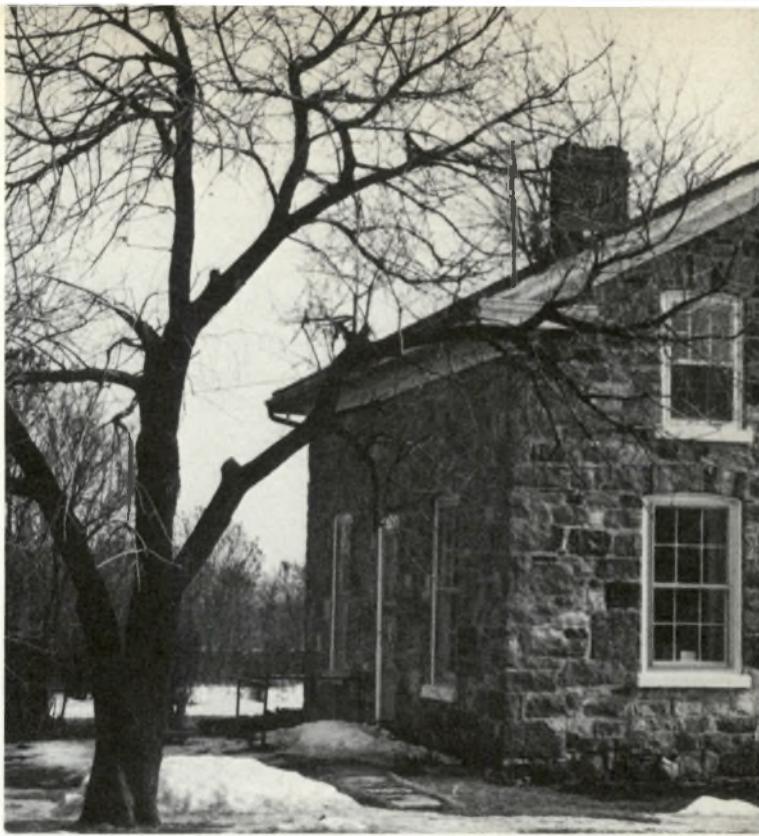


The thickness of the stone walls can be seen from inside the dining room window.

centre-hall plan with living rooms on either side, and perhaps if it was a farmhouse, the main bedroom was in the front. The hall often led straight through to the rear, passing the kitchen and more bedrooms. In the two-storey home, a staircase led to the second-floor bedrooms, and the down-stairs arrangement would be modified either to give existing rooms more area or to allow for the addition of pantry and storage space. Small windows for the second storey were unobtrusively added at the sides of the house to avoid the tax collector's eye, as in the early years windows were taxed. Ice houses, root cellars, dairy rooms and cold rooms were all necessary for survival and these were incorporated into the original house and added to the building. A good well or free-running stream provided water, and a strategically placed out-house — not too near, not too far, and discreetly screened — provided the sanitary arrangements.

As the middle years of the 19th century approached, the homes changed with the times. Although the majority of Canadians still lived in the rural tradition, towns and cities were growing fast. A "town" house might have some of the traditional features but the urban row house had made its appearance, as had houses that incorporated both home and place of business. A doctor's house would contain his surgery as well as his living quarters. The storekeeper lived over the shop. Even the blacksmith, carpenter and printer had his business establishment close at hand.

As Canadians became more prosperous, so the style of living changed. Additional help had always been a part of early life. Extra relatives, hired hands both male and female, household servants, the gardener and the coachman all required living space. Families were large and often



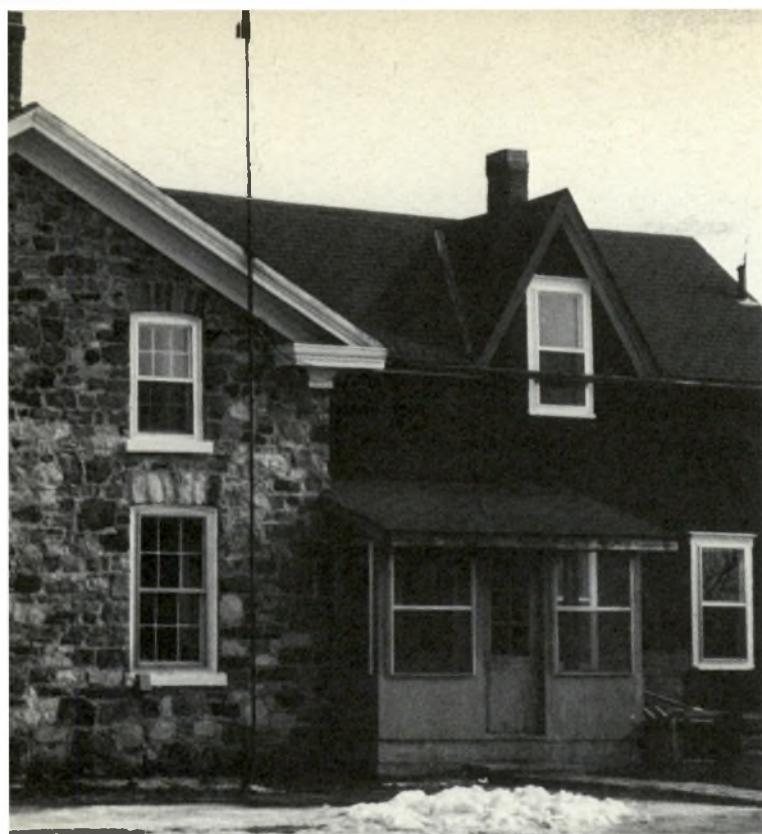
The Faux home, built about 1860. The stonework shows considerable difference in workmanship.

included several generations, hence the house expanded in all directions. Mansions such as 'Ruthven' near Caledonia, Ontario; Dundurn and Whitehern in Hamilton, reflected the owners' prosperity and affluence in an era of gracious living. The basements and cellars of the more modest homes became servants' quarters. The kitchen had already been moved down to the basement as the home expanded. Living quarters were built over stables for the outside staff. Children required nursery space, while their governesses and maids were often relegated to the attic.

By this time, local skilled craftsmen were available. Scottish stonemasons worked the locally quarried stone, usually limestone. Carpenters, often Irish, fashioned beautiful doors, bannisters, spindles and trim from the native walnut, oak, chestnut, and ash. The ever-popular white pine was used for floors, dadoes and wainscoting. Balconies and verandahs became very ornate, and bay windows, turret rooms, belvederes and even chimneys showed decoration and intricate design to a sometimes overpowering degree. Much sought-after glass was used in oriel windows, french doors and windows. Multi-coloured and leaded glass graced many front doors, windows and stairwells. Fascia and bargeboards, soffits, brackets and all exterior wood trim were decorated and carved, giving the word 'gingerbread' a new meaning. Verandahs and porches showed similar treatment and an overall 'lace doily' effect was given to an otherwise austere and sturdy built home.

#### Israel Dawdy Home

The Israel Dawdy home, in Ancaster, is a fine example of an old house that has been maintained and updated at various times. Most of the



Photos by H.C. Lampman

major changes were made in the early years. In about 1796 this home was started as a one-storey four-room house with a centre hall plan. The walls are of solid brick and the bricks were handmade on the property. In the early 1800's a second floor of the same handmade bricks was added and it blends almost perfectly with the original structure. A wing was constructed at the rear about 1882, and the portico was probably also built at that time. Inside the house the original dividing partition on one side was removed to provide a large living room, perhaps to serve as a ballroom as was in vogue in the mid-19th century. Basically, few other changes were made except for the necessary renovation and installation of lighting, heating, bathroom and kitchen facilities. The house was first heated by fireplace, later by stoves and finally by central heating. Candles were replaced by lamps and then by electricity. Modern plumbing succeeded well and pump.

The present owner has already restored another old home and takes extreme pride in maintaining original details wherever possible. The brick has been cleaned, and although some repairs were required to make the shutters fully operational, most of the exterior work has involved painting the woodwork. Fortunately this house has a basement: our forefathers found by bitter experience that a basement or cellar was necessary to provide protection against frost penetration and the consequent damage. The present Smykaluk family now enjoy a very beautiful home.

#### Faux Home

The Faux home is an old stone house that is being restored for family living after having been partially closed off for many years. Erected on the site of an earlier wooden house, the stone home

**The fireplace is imitation: the home was originally heated by stove. Original wainscoting below window continues behind fireplace.**

was built about 1860. There is no basement under this house and very little space under the sleepers or wide-spaced beams and joists under the floors. Hot-water heating has been installed to reduce the damage to the beautiful old floors and partitions. This particular home was never heated by fireplaces as the stove was the latest heating arrangement at that time. The pine floors are held in place by dowels and will be sanded and refinished. Fine woodwork and trim will be cleaned and restored after many years of neglect.

Stone houses need pointing periodically and this one is no exception. Such work should be done early in restoration along with the protection against water of window and door sills where deteriorated. Many houses of this type also appear to have settled lower into the ground causing dampness problems. This settling is caused by a gradual build-up of flower beds and other material over the years, and both professional advice and great care may be required to remedy the drainage difficulties. These houses can be successfully insulated, in the necessary places, if the installation is done knowledgeably and with care. A well constructed house requires little insulation in the walls since the heat loss is not excessive. The windows in many of these veterans were well constructed and some even had elaborate weatherstrip systems. However, it is generally necessary to double or triple glaze for the best protection. The shutters were meant to be used and would be closed against the cold on winter nights. In summer, they gave shade and cool ventilation to the rooms. A home with very thick walls also had the space for folding shutters inside.



The Thomson house, built about 1870, was a doctor's residence and surgery. Few homes of this type remain: exterior has shingle siding with variegated ornamental design and fine woodwork.

### Thomson House

The Thomson house was built about 1870 and is a good example of its style and period. Many professional men maintained an office in their home, and in this case a doctor incorporated a surgery in his establishment. In addition to room for his family and servants, he required space for his practice. Proudly maintained by the present owner, this house has been divided into two apartments, the lower floor as one and the upper two floors as the other. The structure required no serious changes, although one flight of stairs was closed off for fire protection. Originally there was a lot of interior ornamental woodwork. Though it was of beautiful oak, the owners found it almost impossible to maintain and clean. Many turned knobs and dowels decorated the corners and windows, and some have been removed. All the leaded and stained glass has been retained and beautiful rays of coloured light stream into the rooms when the sun shines.

The house has always been difficult to heat because of its many projections, windows, corners and gables. One top floor bedroom is approximately 8 m by 4 m. The addition of warm air ducts was necessary, but through careful design they have been concealed and do not spoil the beauty of the rooms. A most interesting window is built into the front chimney. Placed above the mantle, it is flanked by a flue on either side, one for the furnace, the other for the fireplace. The exterior has a mass of woodwork of various types, and the mixture of board and batten siding, horizontal and vertical siding, and ornamental wood shingles makes painting and maintenance very difficult. Only a dedicated owner would be prepared to keep up this home, but it is a very comfortable one at the present time.

Historic homes such as these have successfully sheltered several generations of Canadians. And the people who purchase them today find that there is expertise and assistance available from many sources to aid them in restoration and maintenance. The sound construction, good design and fine details of these homes are rewarding, and modern materials can be integrated without destroying the character and beauty of the original. In the Hamilton area, Mohawk Community College provides courses on "century homes", and incorporated into the "Canadiana" courses are lectures dealing with the many aspects of Canadian buildings. The Hamilton region is also fortunate in having active historical societies, which, in co-operation with the municipalities, interested citizens and groups, have preserved many historic houses. Financial assistance has come from a variety of funds and business corporations. Dedicated homeowners assisted by expert researchers, restoration architects, historians and gifted craftsmen have given these century-plus homes a new lease on life and a very proud place in our heritage.

Harold Lampman is Chief Inspections Officer, Hamilton Branch, CMHC, and lectures on architectural preservation. Betty Lampman is a lecturer and co-ordinator of Canadiana Studies for Mohawk College.

# No Wood in Cairo

by Peter McGuigan

*The author is interested in self-help and experimental housing for low-income earners, and believes Canadians can learn a lesson from Third World countries who have no choice but to do "more with less."*



Photos by Peter McGuigan



1. New Gourna: Stone-faced stair supported on mud-brick vaulting.
2. Near Asswan: Home for a "noble" being constructed in the Fathy style with stone, adobe brick, and even a little reinforced concrete.
3. Mural façade in Old Gourna.
4. Main street of New Gourna: Residents are digging up street for materials to make adobe brick.
5. Rammed earth home.



Egypt is a country with a devastated and inadequate economy and a burgeoning population. Solutions proposed to date cannot resolve the problem of adequately housing the present population — let alone one that may double by the year 2000.

Two architects in Egypt who have recognized the enormous difficulties of the housing problem and are attempting to find a workable solution are Geoffrey Payne and Dr. Hassan Fathy. Payne is an English architect/planner. He is using experience gained in the squatter settlements of Delhi, India and Ankara, Turkey to ease the housing crisis in the Suez Canal city of Ismailia, and is with a planning team now working in that city. Fathy is the author of the book, *Architecture for the Poor*, and willingly shares his proposed solutions to Third World housing problems — solutions he has been working on for over 30 years.

The city of Ismailia is situated on the Suez Canal between the Red Sea and the Mediterranean city of Port Said. Like its close neighbour Cairo, whose population increases by over 1,000 people daily, Ismailia's population is growing rapidly. The existing socio-economic system cannot provide adequate housing for these people.

The housing problem in Egypt is aggravated by its 'war' economy. A tremendous portion of the national budget is earmarked to maintain the standing army of 700,000 men. Peace in Egypt could improve the housing situation, assuming that some of the funds budgeted for war would filter down to the people in greatest need. A war reality not only diverts national funds to maintenance of the war machine, but also necessitates a strategic materials rationing system that hampers attempts at building new housing.

The Egyptian rationing system increases the cost of constructing shelter for the poor. It can take several months to receive a rationed product in the legal manner, and minimum order requirements are often in excess of the small contractor's or builder's needs. Since co-ops are rare, the smaller builder frequently resorts to the black market, and as a result pays much more than the authorized government price. The Ismailian plan is a realistic one in that it attempts to provide housing for the maximum number of people within the current economic structure of Egypt. It acknowledges the rationing problem as well as the reality that the ordinary citizen is unlikely to have access to expensive materials such as concrete, steel and glass. The majority of the new inhabitants in Ismailia are of rural origin with a tradition of building their own homes, and their technique of mud or "adobe" construction can adequately meet their immediate shelter requirements (and with some refinements could even satisfy our North American taste). The "adobe" has an additional advantage since the building materials are available, inexpensive, and in most cases not rationed by the government.

According to the Ismailia project approach, detailed planning for housing and community services is all done within the local economic structure. Financial support is to come from taxation and direct sales of the newly provided building lots.

The Ismailian project, as outlined, is dependent upon self-help building and the traditional house-building skills of the Egyptian farmer or fellah. The planners recognize that the inhabitants will resolve their own housing problems better than the bureaucracy if they are provided with the land to build on. Although this seems a primitive approach from a North American point of view, it places adequate shelter within the economic reach of 90 per cent of the population and requires no government subsidies.

At its most basic, their technique consists simply of hand-forming mud walls made from the local silt, or sand and clay. A layer of chopped

straw-reinforced mud plaster is applied over the walls. The soft patina of these light brown walls is occasionally pleasantly broken by homes that have been painted white or light blue with darker trim or detailing. The painted walls usually provide a backdrop for graffiti-like drawings and statements about the occupants' pilgrimage to Mecca, some political event, or services offered by the dweller. The roof in its simplest form consists of sawn or split palm logs covered with reed, palm fronds or any other useful material. A layer of mud is later applied. Wood doors and windows are fitted when funds are available: a wooden door can cost as much as one month's wages.

Foundations for these homes are often non-existent or consist of a shallow trench dug through overburden to firmer ground. In some cases a "reinforced" mud wall is utilized. The reinforcement consists of a row of reed or palm fronds stuck into the ground with the mud plaster packed on either side of this fence.

Where locally available, usually in the Upper Nile Valley, stone is used as a construction material. Although it is not as common as "mud" construction, it is still an effective local technique. The stone wall is generally rough worked stone with mud mortar and occasionally portland cement mortar joints. Roofs often consist of mud brick vaults rather than wood: wood for roof construction comprises the bulk of the money expended for the construction of a home in Egypt.

### New Gourna

Dr. Hassan Fathy's *Architecture for the Poor* describes in detail the use of Nubian vaults and Byzantine domes as his solution for rehousing the Egyptian fellah. New Gourna, the site for Fathy's first major demonstration of his system, is a 12-hour train ride south of Cairo. The village lies across the Nile River from Luxor, in an area of magnificent ancient tombs and temples. Vaults, domes and intimate courtyards greet the visitor from the village's narrow roads and passageways. Despite 30 years of abuse, including several deliberate floodings, the buildings are in surprisingly good condition, proof of the durability of adobe construction.

Fathy's system is a complete and thorough analysis of adobe brick construction, relying almost exclusively on local materials and labour. Foundations are built from locally quarried stone on a sand bed, and walls from air-dried mud brick. A smaller mud brick is used for the vaults and domes which are built without wood or temporary bracing. Chopped straw and mud is used to plaster the structure inside and out. Water repelling additives can also be used to make the plaster more durable.

After 30 years Fathy still does not consider his pilot village, New Gourna, a total success. He blames a fumbling and devious bureaucracy and the scheming and sabotage of some Old Gourna residents. His concept threatened the job tenure of many bureaucrats by being too simple, and as

Fathy noted, too inexpensive. What bureaucrat is going to endorse and support a solution that could mean the end of his job?

And the Gourna residents simply did not want to be moved — so they did not. The site of Old Gourna had originally been determined by the presence of ancient underground tombs, and by the late 1940's most of the accessible tombs had already been pillaged, and a cottage industry produced replicas of antiquities for sale to the increasing number of tourists.

New Gourna, at present, is serving as an overflow village for Old Gourna. Ironically, some of these people who have "squatted" in New Gourna derive part of their income by giving tours to the travellers who visit the village made famous by Dr. Fathy. Some of these tourists will also stay in Sheikh Ally's hotel a few kilometres down the road. Sheikh Ally was one of Fathy's chief opponents during the relocation attempts in the late 1940's. Local gossip gives him the dubious credit of being the person who deliberately broke the dykes and flooded New Gourna. It was he who said "no wood in Cairo" to explain the use of vaults and domes in his hotel, built shortly after the New Gourna project was discontinued. "Brilliant engineer", said the Sheikh describing Dr. Fathy — a twinkle in his eyes.



**Self-help housing in Canada:**  
**UBC Solar Village consists of self-help housing for married students.**

**George De Pape, a retired logger, and the B.C. home he built at the age of 69.**

### A Lesson for Canada?

Egypt may seem a long way from Canada but Canadians are faced with similar problems. The Assisted Home Ownership Program, the most ambitious national program to increase the supply of modest-priced private housing, had tremendous difficulty making housing available to lower-income families. In the greater Vancouver area, for example, the qualifying income for AHOP was greater than the average blue collar worker's annual wage. With both husband and wife working, an inexpensive home could be purchased but the result might also be destructive to traditional family life. Many young couples make securing their own home a joint project around which they fashion a life style and consume many years of their time.

However, experimentation is taking place in Canada on many other levels. In rural areas, self-help building has become very evident, particularly over the past ten years. A tremendous variety of styles and construction techniques can be seen on the fringes of our cities and towns. These homes reflect their owner's personal solution to the building problem.

At the University of British Columbia, a "Solar Village" following a self-help or owner-builder philosophy is being constructed. The architect, Charles Haynes, in conjunction with the Canadian Self-Help Association and the Pacific Regional Institute of Experimental Housing, has built three solar-heated homes with inexperienced workers, aimed at demonstrating that the average person can construct a functional low-cost solar home using conventional techniques.

In Canada, the key problem to overcome is not whether new concepts can be developed, but whether or not people are prepared to accept the results. Our culture is instilled with images of housing that are a product of architectural evolution. The results are accepted styles that have been strongly reinforced, particularly in urban areas, by marketing techniques and increasing municipal regulations.

In addition, the National Building Code has evolved far beyond its initial concern with fire, structural and health considerations. It is inflexible, and geared to supporting traditional building methods. Changing the code concept to provide greater design and material freedom would result in greater experimentation and expression. This, in turn, would influence mortgage-lending practices so that money for the construction of "unconventional" housing could be made available.

Changes in our approach to house building would also have a direct impact in other parts of the world, as many developing countries import our materials and building systems. With the increasing difficulties of our own citizens in purchasing modest-priced housing, it can hardly be expected that the populations of developing nations can have access to adequate housing.

Peter McGuigan is a Canadian architect and planner who recently returned from Egypt and currently resides in British Columbia.

# se passer des fuites...

Emprisonné dans les alvéoles d'une natte de laine minérale, il n'y a pas meilleur isolant ; mais libre d'entrer et de sortir à sa guise des habitations, l'air emporte au dehors près du tiers de l'énergie que les Canadiens voudraient bien consacrer au chauffage de l'intérieur de leurs maisons.

Les occupants des maisons anciennes ne faisaient pas grand cas des fuites d'air. Ils estimaient que les fentes et les fissures permettaient aux maisons de bien « respirer », assurant l'alimentation en oxygène du poêle ou de la chaudière (fournaise) au bois. L'air contenu dans ces maisons se renouvelait plusieurs fois par heure, la seule combustion de la chaudière consommant deux fois plus d'air que les occupants. Au moins, cela avait pour avantage de diminuer les risques de condensation de vapeur d'eau sur les fenêtres puisque l'air froid du dehors est relativement sec. Par contre, les humains ont besoin d'un certain degré d'humidité. Il fallait ajouter de l'humidité à cet air, la plupart du temps en alimentant en eau un réservoir fixé au poêle ou à la chaudière.

Aujourd'hui, un peu plus de la moitié des maisons canadiennes sont chauffées par une chaudière au mazout et un appareil spécial, un humidificateur, s'occupe exclusivement d'apporter un supplément d'humidité en hiver. Néanmoins, l'air de ces maisons se renouvelle entièrement en moyenne une fois par heure, continuant ainsi d'emporter au dehors une énergie de plus en plus coûteuse. Certains se résignent à cet état de fait et tiennent pour acquis que l'air doit circuler à ce rythme. Pourtant les maisons chauffées à l'électricité, et par conséquent sans cheminée, sont construites de façon beaucoup plus étanche; seulement un quart ou même moins du volume d'air se renouvelle à l'heure. En fait, avec la popularité croissante du chauffage à l'électricité et l'augmentation du coût de l'énergie, on considère de plus en plus les fuites d'air comme inutiles,

voire nuisibles. Le concept de l'habitation étanche est en voie de s'imposer.

L'étanchéité des habitations n'a pourtant rien de nouveau pour les chercheurs de la Division des recherches sur le bâtiment du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), à Ottawa. Ils ont commencé à s'intéresser à cette question bien avant la « crise » de l'énergie.

Il y a déjà plus d'une vingtaine d'années que leurs services furent requis afin de répondre aux questions de personnes qui se plaignaient de voir des gouttes d'eau tomber de leur plafond tout neuf alors qu'il n'avait pas plu de l'hiver, ou qui trouvaient de gros glaçons dans les vides de leurs murs. De toute évidence, d'importantes quantités d'eau se condensaient dans le comble et les murs des maisons.

Pourtant, dès après la guerre, les experts recommandaient l'installation de pare-vapeur du côté intérieur de l'enveloppe des bâtiments, et les maisons de ces personnes en étaient dotées. On savait, en effet, que l'air chaud, relativement riche en vapeur d'eau, de l'intérieur des habitations avait tendance à céder une partie de son humidité à l'air sec de l'extérieur. Cela, pensait-on, s'effectuait principalement par diffusion de la vapeur d'eau à travers les matériaux de l'enveloppe des bâtiments. Afin d'empêcher cette vapeur d'eau de passer à travers les murs pour aller se condenser, chemin faisant, dans les régions froides de l'enveloppe, on installait des pellicules imperméables à l'humidité du côté intérieur des murs, des plafonds et des planchers. De cette façon, on croyait prévenir l'accumulation d'eau dans le comble et les murs.

Malheureusement, cette théorie était certainement incomplète puisque c'était justement les propriétaires des maisons construites selon ces principes qui venaient se plaindre de problèmes de condensation.

Au terme de quelques études, les chercheurs devaient rapidement découvrir que contrairement à ce que



Immeuble de la Division du bâtiment du Conseil national de recherches, à Ottawa.

l'on pensait, la diffusion de la vapeur d'eau à travers les murs n'était pas la principale source de condensation. Le coupable principal, découvrirent-ils, était plutôt le mouvement de l'air à travers l'enveloppe des habitations. « Les orifices créés dans les pare-vapeur lors de l'installation des fils électriques, des luminaires et de la plomberie permettaient à l'air intérieur d'aller déposer cinq à six fois plus d'humidité contre la paroi froide de l'enveloppe que la diffusion à travers les murs », explique M. G. O. Handegord, de la Division des recherches sur le bâtiment du CNRC. Ces gouttes d'eau tombant des plafonds et ces glaçons croissant dans les murs en hiver obtenaient leur eau, non pas de la diffusion de la vapeur d'eau à travers les murs, mais de l'infiltration de l'air chaud intérieur dans le corps de l'enveloppe à travers une multitude de fuites. Afin d'éliminer la condensation dans le comble et dans les murs, il devenait alors essentiel de stopper non seulement la diffusion de la vapeur d'eau, mais aussi la circulation de l'air à travers l'enveloppe des bâtiments.

Il s'ensuivit tout un programme de recherches sur les fuites d'air et la publication d'une série de bulletins du CNRC insistant sur l'importance de préserver l'intégrité et l'étanchéité des pare-vapeur en scellant toutes les ouvertures autour des installations électriques et de plomberie. En un mot, il fallait désormais faire du pare-vapeur une enveloppe étanche à l'air.

Plus récemment, les chercheurs du CNRC ont aussi radicalement modifié l'idée que l'on s'était faite sur l'emplacement des fuites d'air. Jusqu'à tout dernièrement, en effet, les manuels de construction indiquaient que les principales fuites se situaient autour des fenêtres et des portes (20 p. 100). Au CNRC, on a mis cette théorie directement à l'épreuve en soufflant de l'air dans des maisons. Or, on a découvert que les principales fuites se trouvent dans les plafonds (de 8 à 67 p. 100) et les murs (de 15 à 77 p. 100). Ces résultats inattendus vinrent confirmer l'importance de protéger l'intégrité des pare-vapeur.

« Maintenant, affirme M. Handegord, nous connaissons bien l'ensemble du problème des fuites d'air. Nous en sommes aux remèdes, même s'il nous reste à perfectionner les techniques de construction qui rendront les maisons plus étanches. » M. Handegord propose une nouvelle philosophie des fuites d'air. Il souhaite que les gens cessent de compter sur elles pour assurer le renouvellement de l'air de leurs habitations. « Les constructeurs, dit-il, doivent bâtir des maisons étanches à l'air. Ils doivent les équiper

# d'air

d'un système de gestion de l'air, non plus les livrer toutes percées de trous incontrôlables. » Dans les nouvelles habitations étanches, l'air frais sera introduit à demande grâce à un conduit expressément prévu à cet effet et dont le débit pourra être réglé par les occupants. On pourra même récupérer la chaleur de l'air expulsé. Il suffira de faire se côtoyer air frais (entrant) et air vicié (sortant) dans un échangeur de chaleur que l'on installera dans un orifice percé dans un mur.

Tous ces principes, la Division des recherches sur le bâtiment les a mis en pratique dans quatre maisons expérimentales construites à Orléans, à cinq kilomètres à l'est d'Ottawa. Ces belles maisons de trois chambres (\$60 000) ont été boursées d'appareils de mesure de sorte que l'humidité, la température et la circulation de l'air qu'elles contiennent n'ont plus de secret pour les chercheurs.

L'une des maisons a été construite de façon honnête sans aucun perfectionnement ; elle sert de maison-témoin. Dans les trois autres, toute une série d'éléments nouveaux permet à leur enveloppe de ne perdre qu'un dixième du volume de l'air contenu par heure. C'est la perte assurant un minimum d'aération pour les occupants, mais aussi le seuil à partir duquel il devient rentable d'installer un échangeur de chaleur.

L'innovation principale introduite dans les maisons d'Orléans a été de les doter de murs doubles. La première enveloppe comprend la traditionnelle ossature en « deux par quatre » (51 x 102 mm) dont les interstices ont été remplis d'isolant. Puis, à l'intérieur de cette première enveloppe, on en a construit une autre en « deux par deux » (51 x 51 mm), appelée « fourrure ». Le pare-vapeur a été installé non pas contre la face intérieure de l'enveloppe interne comme on devrait s'y attendre, mais sur la face intérieure du mur en « deux par quatre ». Ainsi, son intégralité et son étanchéité seront protégées puisque les fils élec-

triques seront exclusivement insérés dans la fourrure, qui sera ensuite bourrée d'isolant.

Bien sûr, de telles enveloppes doubles entraînent un coût additionnel que M. R. L. Quirouette, de la Division des recherches sur le bâtiment, évalue à 70 p. 100 de plus pour les murs et environ 60 p. 100 pour les plafonds. En tout, l'addition de la fourrure a ajouté \$1 500 au coût des maisons d'Orléans. Quant au prix de l'échangeur de chaleur, M. Quirouette ne peut donner de chiffre puisque la Division a utilisé des prototypes fournis par l'Hydro Ontario. Néanmoins, il dit que des échangeurs de chaleur japonais se vendent entre 200 et 300 dollars, tandis qu'en Saskatchewan, des chercheurs auraient fabriqué un modèle d'une efficacité de 80 p. 100 et dont le coût des matériaux serait d'une centaine de dollars.

Il reste quand même à raffiner le concept du mur fourrure. « À l'heure actuelle, dit M. Quirouette, je ne recommande à personne de construire sa maison de cette façon à moins de contrôler rigoureusement le degré d'humidité, à cause des risques éventuels de condensation sur le pare-vapeur. Dans nos maisons expérimentales, ajoute le chercheur, nous espérons éliminer tout risque en maintenant le niveau d'humidité en bas de 45 p. 100. Ces maisons n'ont pas besoin d'humidificateur, comme de nombreuses maisons construites pour le chauffage à l'électricité, mais les gens en achètent parce que c'est la mode. »

Finalement, de quelque façon qu'on y parvienne, il semble certain que nos maisons seront de plus en plus étanches. En Suède, on commence à exiger des constructeurs qu'ils fassent passer des tests d'étanchéité à leurs habitations avant de les livrer. Plus personne n'accepte de chauffer le dehors.

Jean-Marc Fleury

## Recensions

### L'Œuf The egg

André Bruyère, Éditions Albin Michel, Paris, 1978, 88 pages — préface de Gilles Lapouge, postface de Charles Baladier.

Œuf, il était temps ! Cette civilisation s'acharne à empiler cubes sur cubes, histoire de perpétuer le triomphe de la volonté sur la fatalité, de l'homme sur la bête, exaltation vigoureuse mais monotone de la liberté, fille de la raison.

Avec le résultat que nos villes sont devenues des rangées froides et droites, où seule la hauteur arrive à provoquer ce vertige angoissant mais stimulant dont l'imagination a besoin.

« Alors, l'œuf », dit enfin André Bruyère. Un œuf de 36 étages à construire en plein New York ! Ce livre en donne les plans, les caractéristiques, le jaune et le blanc. 13 ascenseurs et 10 escaliers roulants. Des boutiques, des bureaux et des appartements. Bref, un édifice comme les autres, si ce n'était de cette allure presque séductive, en ce qu'elle impose à tous le fait que l'œuf, banal produit de la nature, rejoint pourtant la perfection mathématique. Un miracle d'esthétique.

Planté au milieu de la ville, comme un miroir convexe de 22 250 m<sup>2</sup> sur lequel viendront s'arrondir les gratte-ciel environnants, n'est-ce pas une magistrale chiquenaude à tous ces esprits cartésiens faiseurs de lignes droites ?

André Bruyère, architecte bien connu, entre autres pour l'usage fort heureux qu'il fait de la courbe (voir Habitat, volume 21, n° 3), s'étonne de ce que personne n'ait encore pensé à construire des œufs. Comme si, ayant inventé l'angle droit pour se libérer des contraintes de la nature, l'homme s'en était trouvé prisonnier. Paradoxe, et qui ne vient pas seul puisqu'il observe ailleurs que l'œuf a déjà été construit, mais en morceaux. En effet,

pour Bruyère, il suffisait de superposer le cirque et le dôme, construits en des temps et des lieux différents. Il fallait y penser, dira-t-on, c'est comme l'œuf de Colomb.

Magnifiquement illustré de plans, de dessins et de photomontages, c'est un livre à regarder autant qu'à lire. Le texte, court, curieusement enchaîné, « farci » d'aphorismes, traite surtout, selon les mots mêmes de Bruyère, « de ce qui a incité ; des motifs, de la vocation à la forme ».

La préface de Gilles Lapouge et la postface de Charles Baladier sont splendides. Soupçonne-t-on que l'œuf recèle, par sa forme et sa vocation génératrice, tant de trésors philosophiques et esthétiques ? Qu'il puisse contenir à lui seul tant de paradoxes, de mythes, d'harmonie, de perfection ? « L'œuf est une sphère enfin déformée par l'intelligence », dit l'auteur.

L'œuf de Bruyère fascine et agace tout à la fois. Il est tantôt drôle, tantôt sérieux, inoffensif en soi mais dangereux comme toute critique jetée au milieu de l'ordre établi.

Bruyère dit avoir conçu son projet par amour pour la ville de New York. Comme en un grand élan de générosité. Pourtant, après une pareille démonstration d'audace, on a l'impression que les architectes conventionnels peuvent aller se faire cuire un œuf.

Serait-ce une féroce boutade ? Qu'importe ? On ne fait pas d'omelette sans casser... vous savez quoi.

Vincent Choquette



Un œuf de trente-six étages : un grand élan de générosité ou une boutade féroce ?

### Le Travail du chaume dans la région du lac Saint-Pierre

Centre documentaire en civilisation traditionnelle, Université du Québec à Trois-Rivières, les Presses de l'Université du Québec, Montréal 1978, 183 pages.

Qui se souvient encore qu'il y a cinquante ans, au Québec, les bâtiments recouverts de chaume étaient chose courante ? Cette technique rustique, tombée en désuétude avec l'avènement de la tôle, n'est plus connue que de quelques « anciens » qui l'évoquent tantôt avec mélancolie, tantôt avec fierté.

Avec cette récente parution, le Centre documentaire en civilisation traditionnelle reste fidèle à sa vocation : recueillir, cataloguer et conserver ce qui reste d'information sur la vie quotidienne d'autan et la rendre accessible au public.

Quoique d'un format modeste, ce livre représente une imposante somme de travail. On y trouve notamment ces extraits d'archives notariales témoignant de l'utilisation très répandue de la technique du chaume, un inventaire des bâtiments encore existants dans la région du lac Saint-Pierre et des témoignages parfois fort pittoresques.

Les techniques sont décrites en détail, depuis la récolte de l'herbe-à-lien qui était généralement utilisée, jusqu'à l'assemblage des « plions » et des « gaules ». Un glossaire vous indiquera ce que c'est que de « pleumer », « rejanter » ou « tournailler ».

L'ouvrage rassemble donc des informations recueillies directement à la source. Les explications et les descriptions sont retracées telles que les ont fournies les informateurs, pour la plupart de vieux cultivateurs.

En raison du caractère rigoureusement scientifique de ce travail, la forme est parfois quelque peu aride.

Les archives notariales ne se lisent pas comme un roman, c'est connu. Cet aspect est toutefois largement compensé par une illustration abondante et fort belle. De nombreux bâtiments, remises, granges ou étables, sont photographiés, identifiés et localisés, de telle sorte que pour les plus enthousiastes, la lecture du livre suscitera peut-être une excursion très enrichissante dans la région de Yamachiche et Yamaska.

Parlant du Centre documentaire en civilisation traditionnelle, il faut saisir l'occasion de rendre hommage à son directeur, l'ethnologue Robert-Lionel Séguin. Diplômé de la Sorbonne, de l'Université de Montréal et de l'Université Laval, il a déjà apporté une contribution très importante à l'ethnologie traditionnelle au Québec. On lui doit une volumineuse documentation sur des sujets aussi variés que la sorcellerie au Canada français et les jouets anciens. Sous forme de thèses, de contributions aux Cahiers des Dix ou à la Revue d'ethnologie traditionnelle qu'il dirige, l'œuvre de Robert-Lionel Séguin embrasse à peu près tous les aspects de la culture traditionnelle et a largement contribué à la faveur nouvelle dont jouit le folklore de nos jours.

Soulignons que Le Travail du chaume dans la région du lac Saint-Pierre est le deuxième volume de la collection Les archives d'ethnologie. L'équipe du Centre documentaire en civilisation traditionnelle semble avoir relevé avec succès le défi de publier, sous une même couverture, à la fois un document bien structuré à l'usage des chercheurs et un livre intéressant et attrayant pour le grand public.

V. C.



Petit poulailler couvert d'herbe-à-lien, chez M. Willie Paquin (rang Saint-Nicolas, Pointe-du-lac, comté de Saint-Maurice).

Si en première partie, le lecteur peut se référer au déroulement général des formes architecturales, il aura accès en deuxième partie à l'étude d'une période donnée et de ses grandes manifestations agrémentée d'autant de planches qu'il en faut pour illustrer le sujet. Ce qui, à mon avis, rend les dessins de cet ouvrage si fascinants, c'est qu'ils ne se limitent pas à la seule présentation des façades. Notre curiosité pour l'aménagement intérieur des bâtiments, la disposition des ensembles sur différents niveaux, l'agencement des pièces, est nourrie par une profusion de plans colorés, attrayants, présentant des coupes de toutes sortes.

Chaque période donne lieu à son tour à une étude des styles débouchant elle-même sur une typologie des constructions importantes. Le cas de l'architecture de l'Égée illustre bien cet enchaînement. Les caractéristiques, notamment, des constructions minoennes et mycéniennes nées de structures sociales différentes, permettent de distinguer des formes regroupées autour du labyrinthe, pour les civilisations maritimes, et celles du mégaron, pour les civilisations continentales. Ainsi la ville se fera tantôt palais, tantôt forteresse suivant qu'elle exprimera l'une ou l'autre culture. De ces deux formes particulières des constructions de l'Égée émergent différents styles que l'Atlas passe minutieusement en revue.

Les illustrations sont abondantes. Leur lecture est rendue facile par un graphisme sobre, élégant et aux couleurs agréables. Le caractère typographique convient en tous points au sujet et c'est un véritable plaisir que de consulter ce livre.

René Viau

## Autres parutions

### Le logement est votre affaire

John F. C. Turner, Seuil, Paris, 1979

### Guide du dépannage et des réparations domestiques

Sélection du Reader's Digest, Montréal, 1979

### Les petites serres d'agrément

La Maison Rustique, Paris, 1978

### L'Île des moulins

Ministère des Affaires culturelles, Québec, 1979

### Chanteloup-les-Vignes

#### Quartier « La Noé »

Emile Aillaud, Fayard, Paris, 1978

### Le louage d'une habitation en droit québécois

Anne-Marie Morel, GRC, Université de Montréal, Montréal, 1979

## Reviews

**Housing and the Community** by the Canadian Housing Design Council, Ottawa, 1978, 78 pp. Free

This is an attractive little collection of essays on some of the more important housing and planning issues. It offers the lay reader some insights into what's good and bad about Canada's cities and towns, and how they can be improved.

The contributors, experienced professionals in their field, write informatively and well. John Sewell, now Mayor of Toronto, describes the private and public costs of urban sprawl. Architect Jack Klein looks at the good and bad in housing design, and Henry Fleiss, also an architect, discusses housing mix and density in a community. In just a few pages, Fleiss reviews the housing needs of different age groups in society. He explains the importance of housing density (the number of dwelling units per hectare) in planning, and how density relates to the form of individual houses and to the layout of the community.

In an essay on servicing, Gerald Sheff of Cadillac Fairview Corporation probes beneath the surface of our residential areas to look at the different servicing standards (for water, sewers and road widths, for example) and how they affect the cost of housing. The consumer, housing in the urban core, energy, and the importance of landscape design are other topics that are explored.

Also available in French, this booklet is amply illustrated with sketches and drawings. For copies write to Canadian Housing Design Council, CMHC National Office, Ottawa, Ontario K1A 0P7.

**Tents, Architecture of the Nomads** by Torvald Faegre, Anchor Press/Doubleday, Garden City, New York, 1979, 167 pp. Price \$7.95 (soft cover)

This book is a collection of the principal tent designs of the world's nomads and provides a unique look into the origins of human shelter and its subsequent evolution. The author's purpose in presenting these designs is that the very qualities that are the essence of the tent — its portability, lightness and flexibility — are the qualities that can be useful in solving a variety of design problems that architects encounter today.

Many of the recent innovations claimed by contemporary architects have been used by nomads for thousands of years, the author points out. Multiple triangles fastened together in a regular pattern, the basis for the geodesic dome, are found in the North American tipi and the Mongolian yurt; the structures used for many of the pavilions at Expo '67 in Montreal closely resemble the black tents of the Middle East.

The author has used his overall theme to present a fascinating look at the history and culture of the nomadic tribes of North Africa, the Middle and Far East, North America and the northern latitudes: Siberia, Lapland and the Canadian Arctic. In fact, the book is organized by geography and culture rather than by types of tents. It is generously illustrated with line drawings showing how the tents are made, raised and arranged in communities.

Tents are not only important to us from a historic point of view in revealing the roots of our architecture, but also because they are enjoying a renaissance today as practical, inexpensive, easy-to-build housing. The suggestion is made that we should build less durable dwellings so that, in the words of architect Frei Otto, we will not "clutter up the landscape for future generations." The author points out the irony inherent in a building tradition of non-permanent structures more durable than so-called permanent structures built in stone.

*Tents* is recommended to architects, historians, sociologists and the general reader, particularly the camping enthusiast and those in search of "alternate lifestyles".

Cecylia Podoski

**Shelter II** by Shelter Publications, Bolinas, California, 1978, 224 pp. Price \$12.50 (in Canada)

Another back-to-the-basics book, but this is one of a series, "a scrapbook of building ideas" about and for

people who build (or rehabilitate) their own homes. For the non-professional builder, it is probably one of the most informative and delightful of the many alternate lifestyle books that are appearing on bookstore shelves. Published by a non-profit educational corporation based in California, the book has a magazine format, leisurely writing style, and is amply illustrated with photos and drawings.

At the outset, the reader is taken on a tour of three continents and numerous islands to study the housing of the "indigenous builders" who build their homes with a minimum of machinery and industrially processed materials. The authors do not advocate that North Americans build huts of mud or thatch. They do point out that having less resources requires greater resourcefulness: common-sense design can produce structures of beauty, efficiency, and economy.

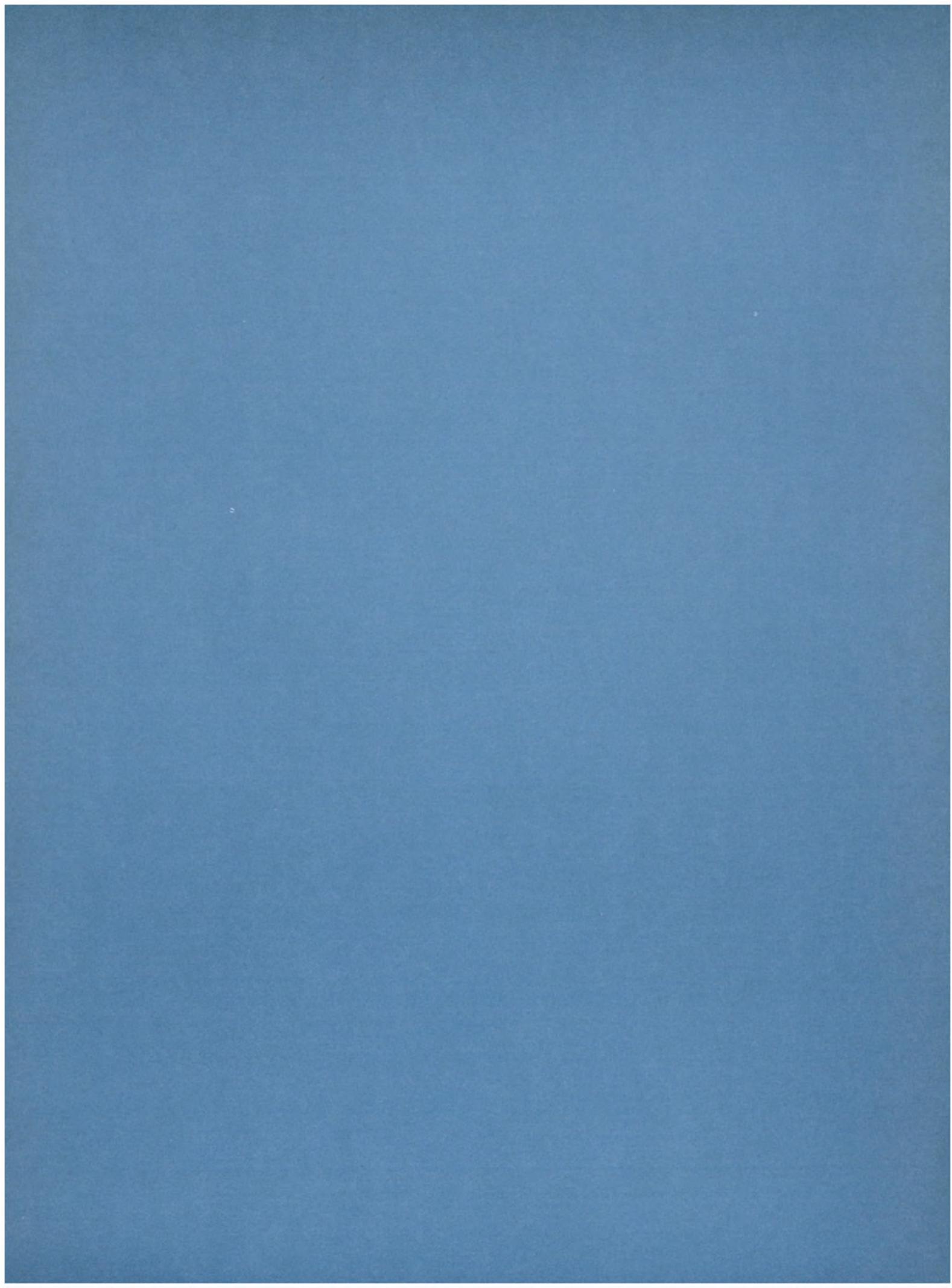
Next, the authors offer a photoessay of a variety of structures native to rural North America: starting with the sod huts that successfully sheltered settlers from Nebraska to Saskatchewan for three decades, and concluding with the bungalow — that staple of mid-20th century suburbia.

The balance of the book (139 pages) is a practical primer on design, small buildings, construction, materials, and industrialized housing (a look at domes and space colonies). It is packed with detailed information and advice. There is a lively readers' letter section, and the authors encourage feedback and suggestions for subsequent *Shelters*.

**Human Settlements Audio Visual Catalogue** by John W. Auld, Office for Educational Practice, University of Guelph, Guelph, Ontario, 1978. Price \$6.95 (soft cover)

A directory of films, filmstrips and audio-visual tapes based on information from the more than 40 producer/distributors in North America. There is a useful subject index at the back, organizing the films into 53 subject areas, from architecture to water dwellings. The films have been made in centres around the world, and most are features of a non-technical nature.

For copies or more information write: Office of Audio Visual Services University of Guelph Guelph, Ontario N1G 2W1





Canada Mortgage  
and Housing Corporation

Société canadienne  
d'hypothèques et de logement

Honourable Elmer MacKay  
Minister

l'honorable Elmer MacKay,  
ministre

Volume 22, no 3  
1979

# Habitat





# Habitat

Volume 22, no 3  
1979

## Contents/Sommaire

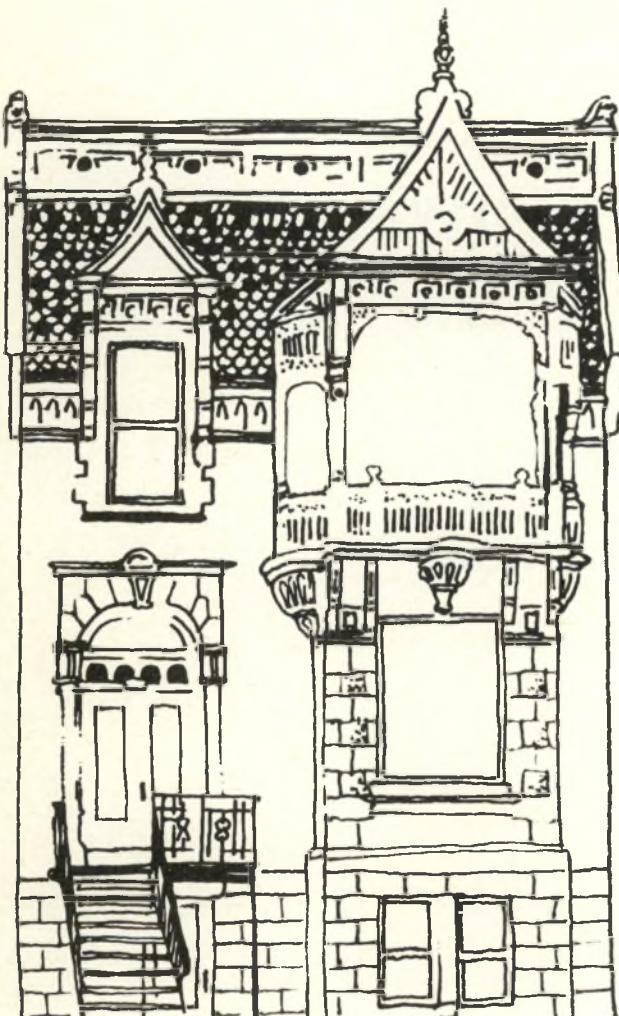
<b>Le plateau Mont-Royal se transforme</b> par Jean-Claude Marsan	<b>2</b>
L'examen révèle un syndrome du centre-ville	
<b>All our people were warm last winter</b> by Jim Lotz	<b>8</b>
Low-income Yarmouth residents organize a housing co-op, and raise their spirits and living standards.	
<b>Deux pays, une même philosophie</b> par Jean-Marc Fleury	<b>14</b>
La démolition est morte. Vive la restauration!	
<b>The Misunderstood 'Mobile'</b> by John Everitt	<b>22</b>
Neither mobile homes nor their owners are transient, contrary to a popular image.	
<b>En vedette à l'étranger</b>	
<b>Les « case canadesi »</b> par Vincent Choquette	<b>28</b>
<b>Une maison sur une colonne</b> par Roland Prévost	<b>31</b>
<b>Designed for the Disabled:</b>	
<b>Homes without Handicaps</b> by Julia Weston	<b>34</b>
A co-op housing project that allows the physically disabled to help themselves.	
<b>Des plans pour éclairer nos lanternes</b> par Pierre Gaudet	<b>40</b>
L'architecture tourne le dos au nord et se concentre	
<b>Energywatch</b>	
<b>Solar Systems Trials</b>	<b>47</b>
<b>Testing Solar Collectors</b>	<b>50</b>
<b>Fueling the Home Fires</b>	<b>52</b>
<b>REHAB</b>	
<b>The Evils of Sandblasting</b> by Harold Kalman	<b>54</b>
<b>Recherches en cours</b>	<b>57</b>
<b>Recensions</b>	<b>59</b>
<b>Reviews</b> About children in the city.	<b>64</b>

i

Habitat is published quarterly as a public service by Canada Mortgage and Housing Corporation. Authors' opinions do not necessarily reflect those of CMHC. Articles may be reprinted with permission. Address correspondence to the Editor, Vivian Astroff, or the Associate Editor, Thérèse Aquin, at CMHC, Montreal Road, Ottawa K1A 0P7. The contents of Habitat are listed in the Canadian Periodical Index. Second class mail registration number: 1519, ISSN 0017-6370.

HABITAT est une revue trimestrielle publiée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ses collaborateurs assument l'entiére responsabilité de leurs textes. Toute reproduction est interdite sans la permission écrite de la Rédaction. La correspondance en langue française doit être adressée à la rédactrice adjointe, Thérèse Aquin, à la SCHL, chemin de Montréal, Ottawa K1A 0P7. HABITAT est répertoriée dans PERIODEX Courrier de deuxième classe, enregistrement n° 1519.

# *Le plateau Mont-Royal...*



Le plateau Mont-Royal, à Montréal, constitue un vaste quartier s'étendant sur une superficie de plus de 400 hectares. Il est borné au sud par la rue Sherbrooke, à l'ouest par la rue Saint-Denis, au nord par les voies ferrées du Canadien Pacifique et à l'est par la rue d'Iberville. Actuellement, quelque 75 000 personnes y habitent (78 990 au recensement de 1971), soit l'équivalent de la population totale de la ville de Moncton au Nouveau-Brunswick, et environ le double de celle de villes comme Saint-Hyacinthe, Granby ou Saint-Jérôme au Québec.<sup>1</sup>

Ce quartier demeure encore le plus typique des quartiers francophones du Montréal traditionnel. En premier lieu, sa population est d'origine française à plus de 90%. Ensuite, il renferme toujours les plus authentiques alignements de duplex et de triplex, ces maisons types montréalaises caractérisées par leurs balcons et leurs escaliers extérieurs. Les plus intéressants

par Jean-Claude Marsan

se trouvent sur la rue Garnier, entre les rues Gilford et Marie-Anne, rue Fabre, entre l'avenue du Mont-Royal et la rue Marie-Anne, ou avenue Christophe-Colomb, entre la rue Gilford et le boulevard Saint-Joseph. Ce dernier a conservé son caractère des années 1920-30, bien qu'il ait perdu le terre-plein et les arbres qui ornaient le centre de son artère. Ce quartier possède également certaines églises qui comptent parmi les plus imposantes et les plus typiques du Montréal du début du siècle. Signalons l'église Saint-Pierre-Claver (1914), œuvre vigoureuse, à la manière toscane, de l'architecte québécois Omer Marchand, et l'église Saint-Stanislas-de-Kostka (1911), entourée de trois écoles et constituant ainsi un véritable pôle communautaire. Enfin, c'est sur le plateau Mont-Royal que se trouve le fameux parc Lafontaine.



Le parc Lafontaine : havre de paix et oasis de fraîcheur pour les 75 000 personnes qui habitent cette partie de Montréal.

# se transforme



Photographies: S.C.H.L./Betty Taylor

Ce quartier s'est développé rapidement, lors de la seconde phase d'urbanisation de Montréal, soit de 1880 à 1930 environ. Seules quelques parcelles d'îlots urbains sont postérieures ou contemporaines à la Seconde Guerre mondiale. C'est le cas, entre autres, de courtes parties des rues Fullum, Messier et Parthenais, au sud de la rue Rachel, ou encore de la rue de Mentana, face au parc Sir-Wilfrid-Laurier. Le développement du plateau fut systématique, à partir d'un découpage du cadastre rural en lots urbains variant de 6, 7.5 à 9 mètres de largeur par 21 à 36.5 mètres de profondeur. Contrairement à la première phase d'urbanisation, la rue devient, lors de cette seconde phase, un équipement courant. Desservi par le tramway électrique dont l'usage se généralise à cette époque, et qui emprunte ses artères principales, ce quartier sera caractérisé par une forte densité d'occupation (environ 250 personnes à l'hectare),

parmi les plus élevées de la métropole, et par son caractère presque exclusivement domiciliaire. Seule l'avenue du Mont-Royal sera massivement commerciale ; certaines autres rues dont Rachel, Saint-Denis, de La Roche, Papineau, etc. le seront partiellement tandis que la rue d'Iberville deviendra une artère industrielle profitant notamment du voisinage des abattoirs de l'Est. Dans l'ensemble, le plateau sera réservé aux classes ouvrières, à l'exception des grandes voies, tels le boulevard Saint-Joseph, les rues Cherrier, Sherbrooke, Saint-Denis, Saint-Hubert, de Lorimier et le pourtour du parc Lafontaine, lesquelles hébergeront des résidants plus à l'aise. Dans une oeuvre récente, *La grosse femme d'à côté est enceinte*, l'écrivain montréalais Michel Tremblay a recréé, avec brio, la chaude atmosphère de ce quartier.<sup>2</sup>

## **Diminution de la population et augmentation des ménages**

Actuellement, le plateau Mont-Royal subit des transformations profondes, lentes dans l'ensemble, rapides dans certains secteurs. Ces transformations sont physiquement perceptibles et sont confirmées en grande partie par les statistiques. Cependant, les dernières données intégrées datent du recensement de 1971 et ne rendent pas compte des changements les plus récents, lesquels sont, à notre avis, les plus significatifs. Néanmoins, une comparaison des données des recensements de 1951, 1961 et 1971 est suffisamment éclairante pour nous indiquer les grandes lignes de l'orientation de ces changements.<sup>3</sup>

Ainsi, en 1951, il y avait dans ce quartier 97 033 personnes ; en 1961, ce nombre tombait à 89 547 et 78 990 en 1971. Voilà une perte de population de 18.6% en vingt ans, laquelle diminution s'est sans doute accentuée depuis le début des années 1970. Ce qui est intéressant d'analyser, ce sont les pertes par secteur de recensement car il s'en dégage des constantes significatives. Ainsi, les sept secteurs où cette baisse a été la plus forte, baisse variant entre 25% et 28%, comprennent chacun une ou deux des voies les plus commerciales et les plus passantes, telles Mont-Royal, Saint-Denis, Rachel, de Lorimier ou d'Iberville. Cette situation s'explique sans doute par le fait que le commerce a tendance à exclure la maison, et réclame des espaces de stationnement. Mais on ne peut écarter l'hypothèse que ces voies commerciales et de forte circulation sont désertées parce qu'elles sont des sources de pollution, de bruit et de danger.



Rue Saint-Denis, coquilles vides et pleines d'un quartier qui change.

Ces maisons typiques du quartier, aux balcons et aux escaliers en enfilade, sont devenues l'une des images de marque de Montréal.





Un peu partout sur le plateau, l'habitation devient commerce ou bureau.

Inversement, les secteurs où les pertes de population ont été le plus faibles, soit 10% à 13.5%, sont tous situés en bordure du parc Lafontaine ou du parc Baldwin. Ceci est nettement perceptible en périphérie du parc Lafontaine où ont poussé, depuis deux décennies, plus d'une demi-douzaine de tours d'habitation, dont l'immeuble Les Dauphins sur l'avenue Papineau est le plus imposant. Cette concentration souligne l'attrait et le rôle polarisant de cet espace vert, et rappelle un phénomène déjà existant au centre-ville où les fonctions de centre des affaires ont eu tendance à se greffer surtout autour des places et des squares hérités des siècles précédents, à savoir la place d'Armes et les squares Dominion, Phillips et Victoria.<sup>4</sup>

Un autre phénomène important à souligner est la diminution des familles au profit de l'accroissement des ménages. Ce phénomène est présenté en détail dans les tableaux qui accompagnent notre étude.

#### Plateau Mont-Royal: évolution des ménages

Nombre de personnes par ménage	1951	% du total des ménages	1961	% du total des ménages	1971	% du total des ménages
1	1 489	6,1	3 648	14,2	6 890	25,7
2-3	10 766	43,8	11 913	46,2	11 990	44,7
4-5	7 813	31,8	6 822	26,5	5 325	19,8
6-9	4 137	16,8	3 150	12,2	2 465	9,2
10+	378	1,5	233	0,9	175	0,6
<b>Total des ménages</b>	<b>24 583</b>		<b>25 766</b>		<b>26 845</b>	
<b>Nombre moyen de personnes par ménage</b>	<b>3,9</b>		<b>3,4</b>		<b>2,8</b>	

#### Plateau Mont-Royal: évolution des familles

Nombre de personnes par famille	1951	% du total des familles	1961	% du total des familles	1971	% du total des familles
0	9 347	39,4	6 742	34,5	5 895	35,5
1-2	9 904	41,8	8 362	42,7	6 755	40,7
3-4	3 318	14	3 318	16,9	2 910	17,6
5+	1 134	4,8	1 148	5,9	1 030	6,2
<b>Total des familles</b>	<b>23 703</b>		<b>19 570</b>		<b>16 590</b>	
<b>Nombre moyen de personnes par famille</b>	<b>3,5</b>		<b>3,6</b>		<b>3,2</b>	

### Plateau Mont-Royal: évolution des groupes d'âge

Âge	1951	% du total	1961	% du total	1971	% du total
0-4	8 127	8,4	7 608	8,5	4 195	5,3
5-9	7 226	7,4	7 145	8	5 560	7
10-14	5 931	6,1	6 863	7,7	6 695	8,5
15-19	6 613	6,9	6 961	7,8	7 395	9,4
20-24	8 722	9	7 050	7,9	8 015	10,1
25-34	16 416	16,9	13 215	14,7	10 330	13
35-44	15 215	15,7	12 263	13,7	9 275	11,7
45-54	12 495	12,9	11 692	13	9 845	12,5
55-64	8 999	9,3	9 072	10,1	9 015	11,4
65-69	3 149	3,2	3 140	3,5	3 495	4,4
70 et plus	4 040	4,1	4 560	5	5 180	6,6
<b>TOTAL</b>	<b>96 933</b>	<b>100</b>	<b>89 569</b>	<b>100</b>	<b>79 000</b>	<b>100</b>

Des établissements spécialisés, tel ce restaurant oriental, modifient petit à petit le visage de la rue Rachel.



#### Les transformations physiques

Cette augmentation considérable des ménages est nettement perceptible dans les transformations physiques du quartier et prend diverses formes. Il y a l'insertion dans la trame urbaine de petites conciergeries nouvelles, le plus souvent de qualité d'architecture et de construction fort médiocres, comme on peut en voir rue Saint-André, au sud de l'avenue Duluth, ou rue de Mentana en face du parc Sir-Wilfrid-Laurier. Avec leurs « studios, ou leurs 1 et 2 chambres à

coucher », elles sont typiques du processus : le parc est utilisé comme un élément d'amélioration de la qualité de vie pour attirer les ménages ou les petites familles. Il y a également les résidences pour personnes âgées, à l'exemple de la toute récente Résidence Jean-de-la-Lande, située entre le Centre et l'église Immaculée-Conception. Mais c'est sans conteste la prolifération des tours d'habitation, principalement le long de Sherbrooke et autour du parc Lafontaine, qui constitue le changement le plus marquant. En comparant les données des secteurs de recensement correspondant à la périphérie de ce parc, on peut découvrir qu'il y a eu dans cette zone, en vingt ans, une addition de 1 290 nouveaux logements. Malheureusement, la plupart de ces immeubles récents sont particulièrement mauvais du point de vue architectural, hors d'échelle par rapport au quartier, et apparaissent complètement étrangers à leur milieu.

Ces transformations prennent aussi la forme de restaurations de maisons existantes. Sauf exception, ce ne sont pas les rues où il y a de solides alignements de triplex qui connaissent ces réfections, mais bien les rues plus hétéroclites où il y a de petits duplex, ou à l'occasion, des maisons individuelles pouvant loger à peu de frais de jeunes couples ou de petits ménages, à l'exemple des rues Boyer, de Mentana, Saint-André, de Chateaubriand et Rivard. Ces réfections sont souvent perceptibles à l'extérieur par la mise en valeur des éléments en bois, des lucarnes, des galeries et des balcons, ou par les nouvelles couches de peinture qui recouvrent entièrement les façades, brique ou pierre comprise, le plus souvent d'une manière sobre, parfois d'une façon psychédélique comme dans certains cas sur l'avenue de Chateaubriand. Plusieurs de ces restaurations sont le fait de nouveaux propriétaires, des jeunes pour la plupart. Mais ceux-ci ne sont pas encore suffisamment nombreux pour changer sur ce point l'image du plateau, lequel demeure encore massivement un quartier de locataires. En effet,



Duplex en bande, rue Marie-Anne, que l'on restaure à la pièce.

91.8% des logements de ce quartier étaient occupés par des locataires en 1951. En 1971, cette proportion était encore de 91%.

Enfin, il y a sûrement un changement dans la composition sociale du quartier, principalement dans sa partie ouest. S'il est impossible de comparer les caractéristiques de la population concernant l'occupation et la scolarité, parce que la formulation des enquêtes varie d'un recensement à l'autre, ce changement est manifeste par l'implantation de nouveaux types de commerces et de boutiques. Alors que l'avenue du Mont-Royal conserve encore son caractère de rue commerciale traditionnelle, un peu partout, mais particulièrement rue Rachel, apparaissent des magasins et des établissements très spécialisés : boulangerie orientale, restaurants breton, colombien, français, boutiques exclusives, etc. que l'on retrouve habituellement au centre-ville.

### Conclusions

Que peut-on conclure de cette brève analyse des changements et des transformations qui affectent actuellement le plateau Mont-Royal, en l'absence de données statistiques couvrant les dernières années ? En premier lieu, s'il y a une baisse générale de population et une détérioration du parc domiciliaire déjà visible en plusieurs endroits, seule la partie à l'ouest de l'avenue de Lorimier semble connaître un nouvel apport de population et des transformations physiques significatives. Dans ce contexte, on ne saurait nier le rôle important d'attrait et de polarisation qu'a joué le parc Lafontaine.

Il ne s'ensuit pas que la prolifération des tours d'habitation dans ce secteur soit le meilleur modèle de rénovation urbaine. Dans un quartier où, comme l'a souligné l'architecte Denys Marchand, « le fond de scène ne dépasse pas trois étages et où tous ceux qui s'y trouvent peuvent sentir une relation tangible entre eux . . . c'est cette échelle, cette relation qui rendent le quartier si attachant. »<sup>5</sup> Les tours, d'une hauteur souvent excessive, créent des brisures déplorables dans l'espace visuel et culturel. La restauration à la pièce de vieilles de-

meures comportant une remise en valeur des caractéristiques physiques des bâtiments, est de loin plus sympathique. Cette restauration semble avoir été possible grâce à la présence de maisons de dimensions et de prix convenant aux jeunes ménages et aux petites familles dans des rues de caractère hétéroclite qui se prêtent à la transformation et à l'implantation de commerces et d'équipements nouveaux.

Il ne fait pas de doute, en considérant ce type de réfection et d'équipements, qu'une nouvelle classe davantage scolarisée tend à s'implanter dans ce milieu autrefois à prédominance ouvrière. Devant ce phénomène, et pour éviter de futures perturbations sociales, il serait important de poursuivre des études pour savoir si la population traditionnelle du quartier est chassée par les nouveaux venus, ou si ceux-ci ne font que combler un vide créé par l'exode des familles et le vieillissement de la population.

Enfin, en considérant l'accroissement des petits ménages, la prolifération des logements de quelques pièces et la forte spécialisation des nouveaux établissements, il est probable que cette partie du plateau Mont-Royal se situe désormais dans l'orbite du centre-ville, et que ce dernier y pénètre par la voie prestigieuse du parc Lafontaine.

1. Recensement du Canada de 1971, Statistique Canada, bulletin 1.1-8.

2. Tremblay, Michel. *La grosse femme d'à côté est enceinte*. Montréal, Leméac, 1978, 329 p. Voir également Marchand, Denys. « Le plateau Mont-Royal », in *Découvrir Montréal*. Montréal, Editions du Jour, 1975, pp. 80-93.

3. Recensement du Canada de 1951. *Caractéristiques de la population et du logement par secteur de recensement : Montréal*. Bulletin CT-3. Ottawa, Bureau fédéral de la statistique, 1953.

4. Recensement du Canada de 1961. *Caractéristiques de la population et du logement par secteur de recensement : Montréal*. Bulletin CT-4. Ottawa, Bureau fédéral de la statistique, 1963.

5. Recensement du Canada de 1971. *Caractéristiques de la population et du logement par secteur de recensement : Montréal*. Bulletin des secteurs de recensement. Ottawa, Statistique Canada, 1973.

6. Voir Montréal, Qué., Service d'urbanisme. *Centre-ville de Montréal*. Bulletin technique no 3, Montréal, 1964.

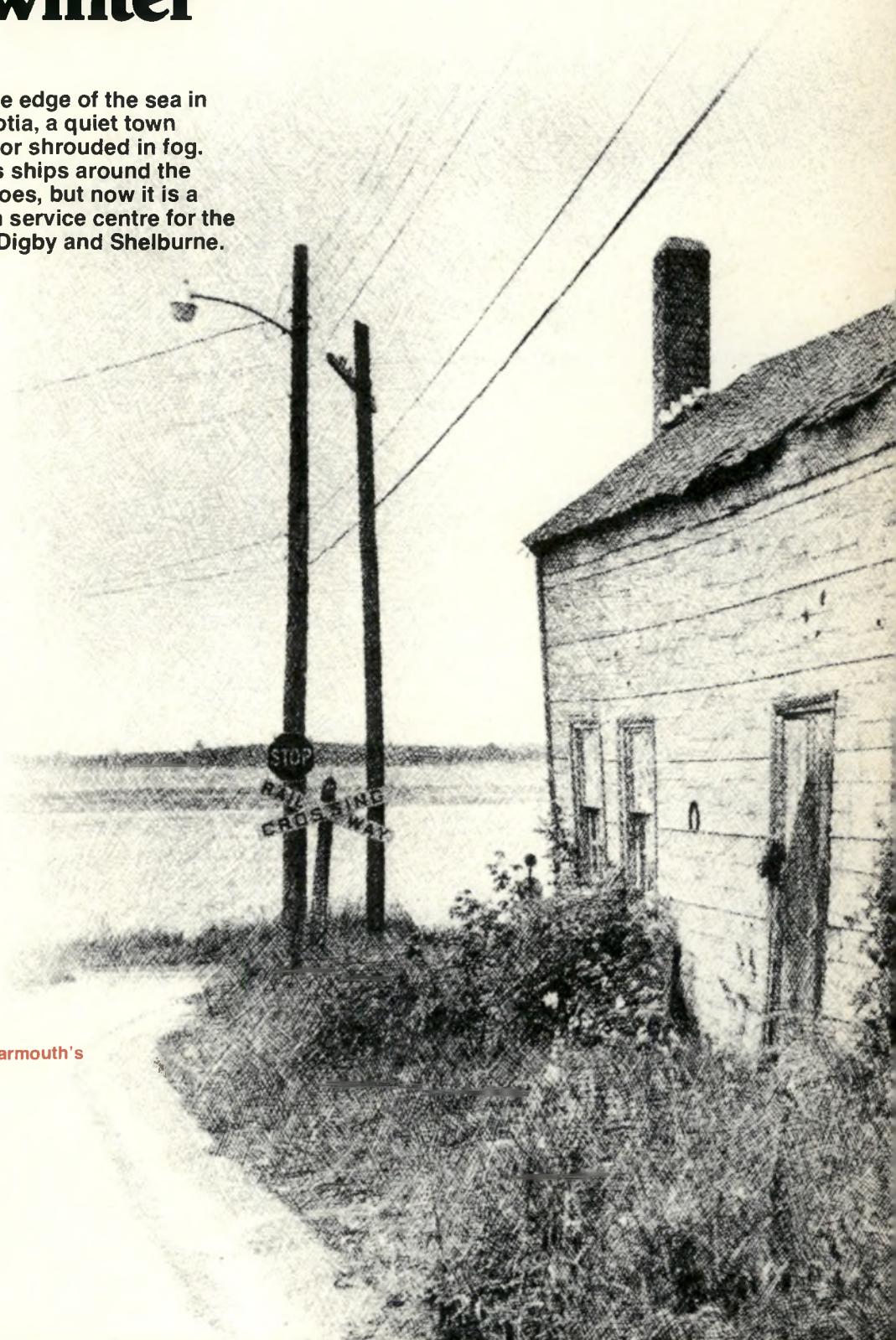
7. Marchand, Denys, op. cit., p. 80.

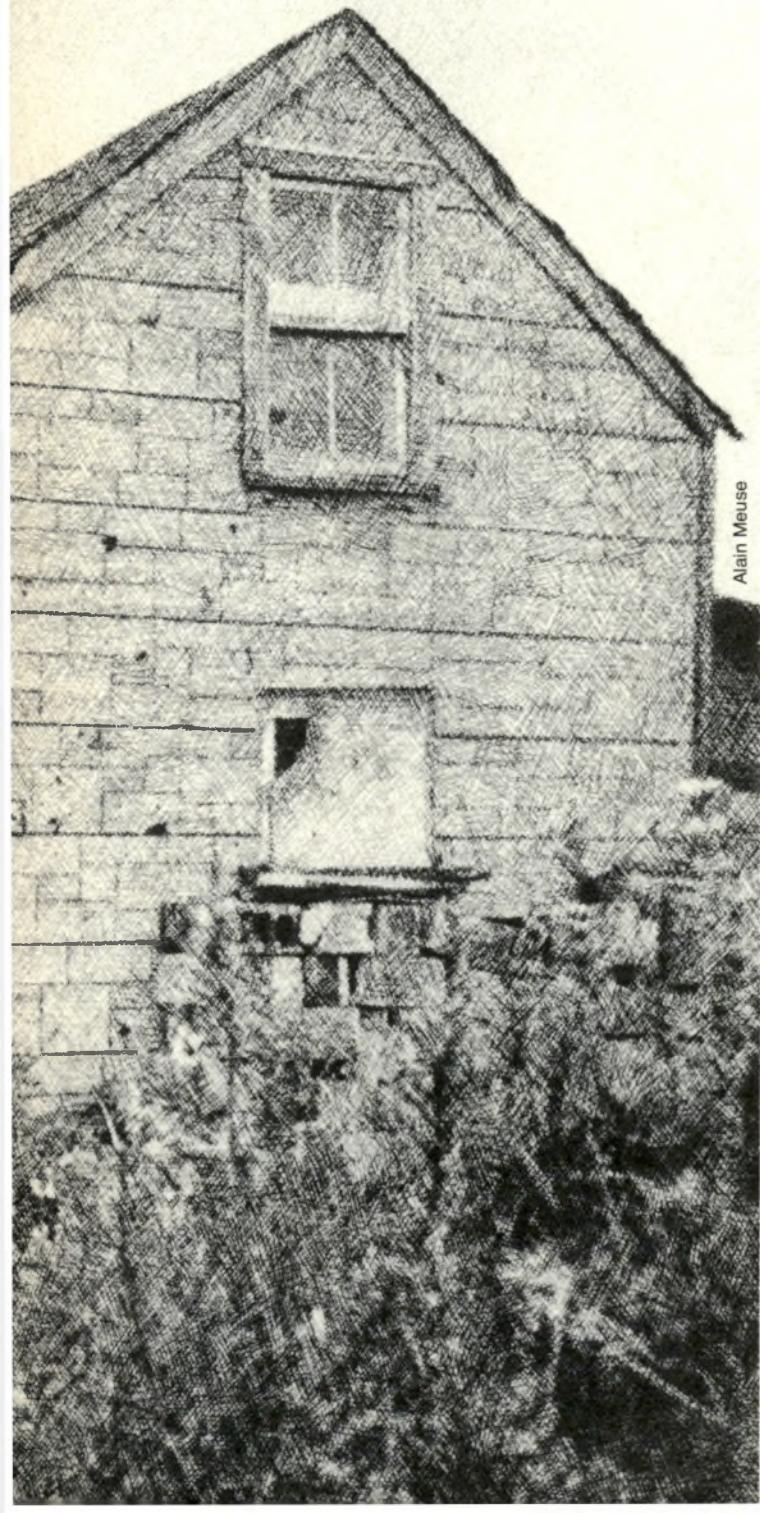
# **"All our people were warm last winter"**

by Jim Lotz

Yarmouth sits at the edge of the sea in southwestern Nova Scotia, a quiet town sparkling in the sun — or shrouded in fog. Once Yarmouth sent its ships around the world in search of cargoes, but now it is a base for trawlers, and a service centre for the counties of Yarmouth, Digby and Shelburne.

**Substandard housing dots Yarmouth's South End.**



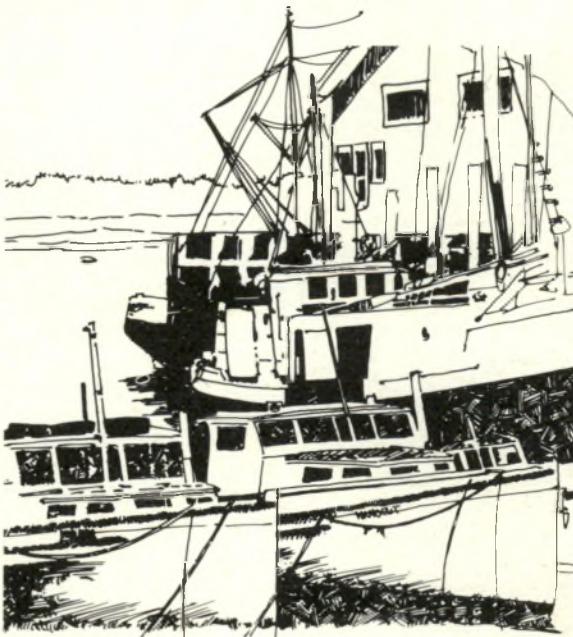


Many of the 8,000 people in Yarmouth are near the low end of the national income scale. In the town's South End, the poorest section, average wages range between \$6,000 and \$8,000 annually, and even if two people in the family work, incomes seldom exceed \$12,000.

Adequate housing has been a problem for nearly a decade. The South End contains a mixture of solid structures and buildings grown shabby with neglect and age. Many of the houses were built as sturdy single-family dwellings at the beginning of the century. Over the years they were purchased as investment properties, divided into apartments, and many were allowed to deteriorate. The fire hazard is extreme in some buildings, and the powder post beetle has chewed its way through a lot of timber in the town. Throughout the South End, piles of rubble remain where run-down houses have been demolished.

The average rent for a two-bedroom apartment runs to about \$85 a month, but heating costs range from \$25 to \$45 a week from early autumn to late spring. Rental housing, therefore, is expensive as well as substandard, and accommodation for low-income families is especially hard to find.

By the mid-1970's, the shortage of affordable housing had reached crisis proportions, even though the population of Yarmouth declined by some 700 between 1971 and 1976.



**Yarmouth Harbour**

In August 1976, Université Sainte-Anne opened an office in Yarmouth to serve southwestern Nova Scotia. The university has a strong commitment to community development, and to putting its resources at the disposal of the people who live in the scattered communities in this region. The university is located at Church Point, on the south shore of the Bay of Fundy.

In the mid-1970's, it received a CMHC grant to develop community-sponsored housing projects for low-income earners.<sup>1</sup> And Yarmouth had high priority, because of its housing problem.

People with skills in helping groups to develop and manage their own housing projects are scarce in Nova Scotia. So in 1976, Rev. Leger Comeau, Director of Extension and Community Development at Université Sainte-Anne, invited Daniel Meunier, whom he'd known in Halifax, to work in Yarmouth.

Meunier was an ideal selection for the job. An energetic Montrealer and former priest, he had gone to New York a few years earlier to study theology. He had a particular concern with 'social ethics', but found his studies increasingly irrelevant to the real world beyond campus, so he dropped out to work with community groups in the housing field. He helped tenants to organize rent strikes if building owners failed to do necessary repairs. When landlords persisted in neglecting their properties, the buildings went into receivership and eventually Meunier found himself managing 180 housing units in New York — and two hotels in the Times Square area. Strong tenant associations sometimes bought the buildings, rehabilitated them and turned them into co-operatives.

After arriving in Yarmouth, Meunier began a search for local leadership and for any housing that could provide decent accommodation for low-wage earners. He soon met Charlie Paddock, who was active in the Yarmouth South Renewal Association, a local self-help community action group. Soon a nucleus of six people came together to explore solutions to the local housing problem. As more houses were demolished, and rents raised, more people joined the group.

1. Under the Community Resource Organization Program (CROP), the University has received annual grants to give technical help and resources to non-profit and co-op groups.



The Paddocks' renovated kitchen.

Alain Meuse



Charlie Paddock and daughter Vanessa.

Alain Meuse

The core group decided that their best option was to start a non-profit housing co-operative with the help of CMHC loans. The group had no ideological bias towards co-operatives, and little experience with them. Their choice was simply a practical one; a co-operative approach suited their needs. Explains Daniel Meunier, "We started with people rather than with buildings. Nothing happened until we found local leadership. The people pooled their house-keeping and other skills, and applied them to the co-operative."

But organizing and managing a housing co-operative in a small town where none existed before was not easy. Organizing took two years of hard work. Explains Charlie Paddock, co-op president, "We took things one day at a time." Some people dropped out along the way, but in time 21 families joined the co-op. This number is about right for self-managing ventures say the experts; larger numbers require full-time management.

The co-op members worked out the details of purchasing and rehabilitating nine houses that a landlord offered to sell at their assessed value of \$80,000. In seeking financial assistance from CMHC, the members discussed their plans with municipal, provincial, and federal officials. They explained their co-operative self-help approach, and sought support from all local political representatives. The local newspaper helped the group to gain credibility by expressing interest and support. "We had no enemies," says Paddock. "Nobody strongly opposed our project — once we explained it."

Daniel Meunier acted as a technical adviser to the group, aiding their learning process.

"Learning all the time. That's what was involved. And we learned the hard way," adds Marion Muise, vice-president of the co-op. It also involved living amid the debris of rehabilitation. She came home one day last summer to find her house "torn apart". "We used the hot plate a lot and ate a lot of sandwiches, I can tell you." Life for co-op members was chaotic as the houses were renovated. Says Marion Muise, "First it was a dream, then it became a nightmare. Lots of times, when the housing was being renovated, I felt like moving out. The more plaster you wiped up, the more it came down."

But Paddock comments, "It made us stronger to go through all those problems."

The contractor started with crews that were too large, and divided them into sub-groups. At first, he took almost two months to rehabilitate a unit; much time was lost co-ordinating the work of the crews. By the end of the summer, however, the contractor had reorganized his operations and was taking three weeks per unit. Hot-water heating was installed, roofs and sidings repaired, and the powder post beetle eliminated.

Alain Mause



Marion Muise, of the South End Co-op, in her living room.



Alain Meuse

**One of the most dilapidated co-op units, under renovation.**

Fire separations were built, plumbing and wiring renewed, doors and windows replaced, and smoke detectors installed. Little cosmetic work was done — this task was left to the occupants.

Co-op members praised CMHC building inspector Charlie Haliburton for his thoroughness in examining the renovated structures. "He went over things with a fine toothcomb, and he was fair to us and to the contractor. He made sure things were done right."

The members developed their own style of meeting, keeping them informal. They built a strong, flexible organization that carried them through tough times. As the co-op grew, so did the confidence of the members. Most are in their 30's and 40's; five are on social assistance, six work in local fish plants, three on fishing vessels, three are retired, and two work as cleaners. And as they tell their story, you sense that they now believe in their capacity to control their lives.

"We're just ordinary people," says Paddock. "But the people of the South End were not supposed to be able to do anything."

Suzanne Corkum, project manager for social housing in CMHC's Halifax Branch, points out their accomplishment: "Most co-operative housing groups in Nova Scotia are in urban areas, where there are plenty of resources. One in Wolfville, in the Annapolis Valley, has been developed by retired professionals who know how to plan and negotiate. The South End Housing Co-operative in Yarmouth is unique. It was started and carried through by a low-income group, which initially had few resources and skills, and is now being successfully managed by them."



The co-operative was incorporated in April 1978. Daniel Meunier developed a management framework for it, identifying roles and responsibilities, and helping to set up committees to handle maintenance, finance, and membership.

"I provided the bones of the organization, but members provided the flesh. We set up stiff operating guidelines, using the KISS principle: Keep It Simple, Stupid, and it works," he explains.

Committee members attended continuing education courses to learn bookkeeping. They established an average monthly housing charge of \$151 to achieve a break-even point; this amount covers taxes, insurance, mortgage, maintenance, heating, and a contingency replacement reserve.

When people join the co-op, they buy a \$100 share, and are allowed two years to pay it in full. The co-op has also agreed to carry for two months those who can't pay their monthly charges because of financial problems. Most members are proud of their new homes, and work to improve them at every opportunity. But they admit that the co-op is carrying some passengers — members who don't attend meetings or offer help in running the operation.

Members maintain their own units, and those with specialized skills tackle problems such as the freeze-up of water pipes and furnaces that go on the blink. Guidance is provided

when and as needed by a three-man advisory group made up of the contractor who rehabilitated the units; a retired textile mill owner/operator who has counselled small businessmen on a volunteer basis; and Daniel Meunier.

Co-op members state that they could not have made it without Meunier's help. But they realize that most of what they achieved came from their own efforts.

Minnie Paddock, Charlie's wife, explains the process, "The tougher things got, the more people rose to the occasion. We made real friends, and you got to know people and to appreciate them. If we'd had others doing this for us, we would never have done it."

Although Yarmouth is in one of the warmest parts of the Maritimes, in winters past people in substandard housing have retreated to one or two rooms to keep warm. For Marion Muise, last winter was the first in 17 years that she was able to use her front room. Summing up the achievement of the co-op she said, "All our people were warm last winter."

---

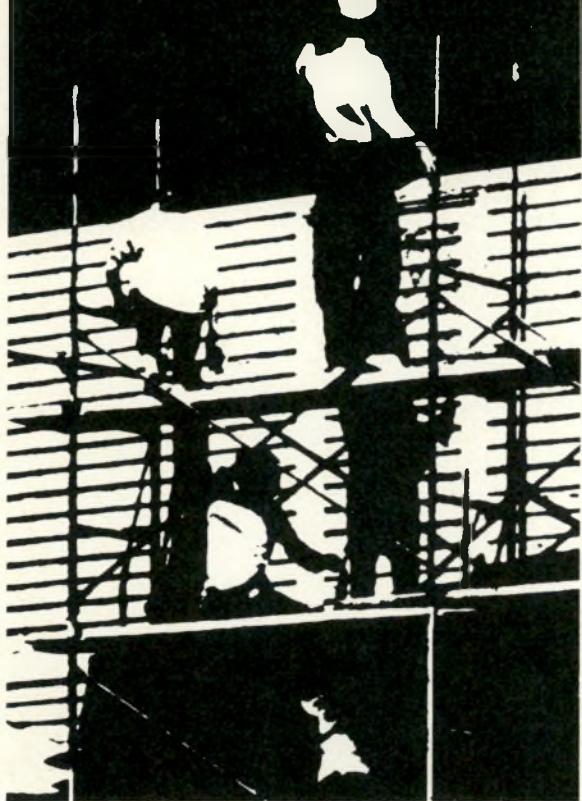
Jim Lotz is a freelance journalist and author, based in Halifax.

A renovated co-op unit.



Alain Meuse

# Deux pays



Il y a plus de similitude que de différence entre les politiques américaines et canadiennes de rénovation urbaine. Dans les deux pays, on a abandonné presque simultanément la démolition pour mettre l'accent sur la conservation et la revitalisation des quartiers. Lorsque les programmes d'aide divergent, cette divergence tient plutôt aux moyens à prendre qu'aux objectifs à atteindre. D'ailleurs, les quelques points qui les différencient sont autant d'expériences dont peut éventuellement profiter le pays voisin, au moment où il élabore de nouvelles formes d'assistance.

Telle est la conclusion d'une étude commandée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement à M. David B. Carlson, du Urban Institute de Toronto. Dans son ouvrage intitulé « *Réanimation urbaine en Amérique du Nord; Comparaison entre les programmes canadiens et les programmes américains de conservation des quartiers et de restauration de l'habitat* », M. Carlson fait une description détaillée des programmes de chaque pays et les compare afin d'en faire ressortir les ressemblances et les différences.

une même philosophie  
par Jean-Marc Fleury





Avec un budget national équivalant à dix fois celui du gouvernement du Canada, le gouvernement fédéral américain ne dépense que quatre fois les sommes consacrées au logement par le gouvernement canadien. Ainsi, toutes proportions gardées, le budget de la Société canadienne d'hypothèques et de logement est de plus de deux fois supérieur à celui de l'organisme américain correspondant, le HUD (Department of Housing and Urban Development), soit \$1,9 milliard en regard des \$7,4 milliards américains affectés aux prêts et aux subventions. De plus, le budget de la SCHL semble augmenter plus rapidement que celui du HUD. Les hivers canadiens rigoureux, qui abrègent la période pendant laquelle il est possible de construire et augmentent le coût d'exploitation des logements, peuvent expliquer en partie cette disparité. Il demeure néanmoins que la population des États-Unis est plus urbanisée (70 p. 100) que la population canadienne (60 p. 100) et que le Canada n'a pas connu les problèmes liés à la concentration des minorités ethniques dans les villes américaines. Enfin, lorsque l'on compare les programmes, on constate que les gouvernements provinciaux canadiens jouent un rôle très important contrairement à ce qui se passe aux États-Unis, où le gouvernement fédéral traite directement avec les municipalités. Les provinces canadiennes ont mis sur pied des administrations régionales complexes qui suscitent l'envie de nombreux observateurs américains.

S.C.H.L./Betty Taylor



Dans les deux pays, les programmes de revitalisation sont nés d'une réaction contre les excès des programmes de rénovation urbane reposant sur des démolitions massives. Les interminables périodes d'aménagement et l'incertitude quant à l'utilisation du sol et au relogement des familles pauvres, ont amené les deux gouvernements fédéraux, en même temps, à orienter leurs politiques vers la conservation et la réfection de l'habitat.



**Opération P.A.R.E.L. (Programme d'aide à la remise en état des logements) à Outremont, en 1976.**

**À Cornwall, Ont., remplacement, en 1978, des conduites d'eau financé par le Programme d'amélioration des quartiers.**

Du côté canadien, deux programmes avaient trait spécifiquement à la revitalisation urbaine: le PAQ et le PAREL. Après la rédaction de l'ouvrage de M. Carlson, à la fin de 1978, le Programme d'amélioration des quartiers (PAQ) fut aboli et inclus dans le Programme de services communautaires, lequel regroupe aussi le Programme d'infrastructure municipale et le Programme de subventions aux municipalités. Un budget de \$150,03 millions, qu'il appartient aux provinces de répartir et aux municipalités d'administrer, y a été alloué pour l'année 1979. Ce montant sera porté à \$250 millions, le 1er janvier 1980.

Le PAQ et le PAREL (Programme d'aide à la remise en état des logements) fonctionnaient de pair. Le PAQ visait à l'amélioration de l'infrastructure des quartiers, tandis que le PAREL avait trait, et c'est encore le cas, au parc logement. L'unité de base du PAQ était le quartier urbain vétuste, tandis que celle du PAREL était l'habitation située, dans la majorité des cas, à l'intérieur des zones désignées du PAQ.

Dans la mise en oeuvre du PAQ, la SCHL exigeait des provinces qu'un montant minimal de \$100 par habitant fût dépensé et que les fonds affectés à un quartier ne fussent pas inférieurs à \$150 000. En 1976, la moyenne fut de \$176 par habitant et de \$548 000 par zone entreprise. Les critères d'attribution des subsides étaient les suivants: prédominance de l'habitation, population à revenus faibles et modérés et potentiel de stabilité. En pratique, il y a eu 831 logements par zone entreprise (d'une superficie moyenne de 364 acres); 45% des logements avaient besoin d'être restaurés et le revenu annuel moyen par ménage s'établissait à \$8 148.

Toutes les règles du jeu du PAQ étaient fixées par le gouvernement fédéral, dont le pourcentage des fonds à telle et telle partie de l'opération et les actions admissibles dans des zones désignées. La refonte du PAQ et son insertion dans le Programme de services communautaires marque la reconnaissance des juridictions provinciales. Il appartient désormais aux provinces d'établir les services communautaires admissibles à l'aide gouvernementale. Les municipalités, quant à elles, engagent des sub-sides pour les projets de services d'utilité publique ou les réalisations communautaires qui ont été approuvés pendant l'année financière. Selon le nouveau programme, on pourra poursuivre la construction de logements à densité moyenne, consacrer des fonds à l'infrastructure municipale, aux travaux d'immobilisation reconnus par les accords entre le fédéral et les provinces, et au service de la dette.

Le PAREL n'est plus rattaché à l'implantation du PAQ, comme c'était le cas jusqu'en janvier 1979. Il consiste toujours en prêts à la restauration de l'habitat consentis par la SCHL, mais les modalités sont, pour l'instant, objet de

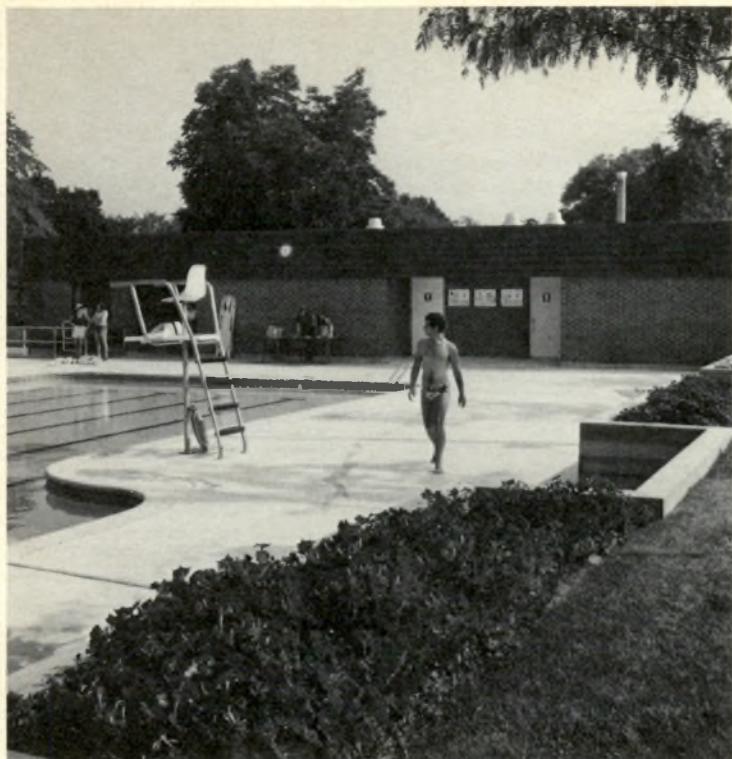


**Dans une « zone désignée » de Halifax, prêt et subvention du P.A.R.E.L. mis à profit par un propriétaire du quartier.**

discussions. Les changements les plus notables du PAREL rendraient les prêts accessibles à des zones encore plus grandes, voire à toute une municipalité, suivant un ordre de priorité qui en assurerait une répartition équitable.

L'admissibilité aux prêts continue d'être déterminée par les défectuosités des éléments suivants de l'habitation : la charpente, la protection contre l'incendie, l'électricité, la plomberie et le chauffage. Il n'est donc pas question de petits travaux d'embellissement, mais de défectuosités majeures à corriger afin de prolonger d'une quinzaine d'années la vie utile du logement.

Les prêts PAREL de 1979 sont accordés comme par le passé aux propriétaires-occupants



Les fonds fédéraux du Programme d'amélioration des quartiers se sont mués en piscine et en parc riverain, à Sarnia (photographie du haut) et à London (photographie du bas), en Ontario, en 1978.

et aux propriétaires-bailleurs, et comportent une remise gracieuse. Le PAREL consiste en prêts allant jusqu'à \$10 000 par logement. À ces prêts viennent s'ajouter des subventions provinciales et municipales. Si le propriétaire occupe son logement, il a droit, pourvu que le revenu familial redressé ne dépasse pas \$6 000, à la remise maximale de \$4 750, à raison de \$750 par année d'occupation du logement.

Quant aux propriétaires-bailleurs, un prêt maximum de \$10 000 leur est consenti et une remise de 50% du prêt leur est accordée jusqu'à concurrence de \$2 500 par logement.

Les propriétaires-occupants dont le revenu familial ne dépasse pas \$11 000, et tous les propriétaires-bailleurs, jouissent d'un taux d'intérêt de 10 1/4%, donc inférieur à celui du marché.

En 1977, les prêts de la SCHL ont servi à la réfection de 7 868 habitations appartenant à des propriétaires-occupants et à celle de 7 800 logements de propriétaires-bailleurs. La moyenne des prêts était respectivement de \$3 928 et de \$5 104 par logement. On a constaté que 63 p. 100 des propriétaires avaient de faibles revenus et que 41 p. 100 étaient assez âgés. Par contre, il semble que les travailleurs aux revenus modestes aient eu de la peine à assumer les obligations des prêts PAREL puisque la proportion des ménages qui gagnent de \$8 000 à \$11 000 a diminué de 1976 à 1977. Par contre, la proportion des ménages touchant de \$6 000 à \$8 000 par an est demeurée à peu près constante, avec un chiffre de 40 p. 100 des familles.

En 1978, le nombre des réfections était porté à 8 872 pour les propriétaires-occupants et à 9 334 pour les propriétaires-bailleurs.



Aux États-Unis, il faut faire un effort pour se retrouver parmi une multitude de programmes. Aujourd'hui, le plus important programme de restauration de l'habitat est celui des subventions d'office pour l'aménagement urbain (CDBG), l'équivalent en quelque sorte du PAQ canadien. En 1974, le programme dit de l'Article 8, en s'ajoutant aux dispositions de l'Article 312, lequel comporte des prêts à la restauration au taux de 3%, est venu offrir aux familles qui y étaient admissibles des suppléments de revenu et des prêts.

Le programme CDBG, avec des ressources de \$11 milliards, de 1977 à 1980, devait remplacer sept programmes : rénovation urbaine, villes modèles, égouts et adduction d'eau, équipements collectifs de quartiers, prêts pour services publics, espaces libres et restauration. Toutefois, le dernier programme concernant les prêts à la restauration s'est maintenu et a pris de l'expansion à la suite de l'adoption de l'Article 8. Contrairement au PAQ, suivant lequel les fonds fédéraux sont remis aux gouvernements des provinces qui les versent aux municipalités, les programmes d'aménagement urbain des États-Unis offrent directement des fonds aux administrations des régions métropolitaines et des villes. Autre différence : alors qu'au Canada les provinces et les municipalités sont obligées de participer elles-mêmes au financement des opérations, le CDBG n'oblige, lui, à aucune contribution parallèle des bénéficiaires.

Les objectifs du CDBG embrassent un vaste domaine : élimination des taudis, amélioration de la salubrité, conservation du parc d'habitations, amélioration des services, réduction de la ségrégation des catégories de revenus au sein des quartiers et conservation du patrimoine historique. Toute région métropolitaine est admissible, mais alors que les programmes précédents avaient accordé d'importantes sommes aux villes nouvelles, la formule du CDBG tend désormais à orienter les subventions les plus fortes vers les villes les plus anciennes. Les programmes de rénovation urbaine et des villes modèles exigeaient une importante planification. Celle-ci a désormais été limitée, malgré que chaque municipalité se doive d'établir un plan global d'aménagement urbain. La restauration de l'habitat occupe une part croissante des fonds du CDBG et ces fonds vont de plus en plus aux secteurs miséreux des grandes villes.

D'une extraordinaire souplesse, les fonds du CDBG sont employés de nombreuses façons. Ils ont servi à divers types de prêts, à la réduction des taux d'intérêts et à des subventions. Les montants prêtés ne sont pas sujets à limites ; les bénéficiaires ont obtenu entre \$2 000 et \$17 000 par logement.

Plus de la moitié des villes utilisent les fonds fédéraux afin d'attirer les capitaux privés. Les méthodes varient beaucoup. Parfois, les fonds des subventions d'office sont affectés à la réduction des taux d'intérêt, ou servent de garantie permettant aux organismes prêteurs de répondre aux demandes sans se soucier de la

cote de solvabilité. Dans certaines municipalités, les subsides permettent d'exempter d'impôt les sociétés consentant des prêts aux propriétaires admissibles, ce qui permet d'abaisser les taux d'intérêt. Enfin, une formule se rapproche du PAREL en ce que les propriétaires acquittent tous les frais de la restauration, puis sont indemnisés par des subventions jusqu'à concurrence de 30 p. 100. Bien entendu, la mobilisation des fonds privés a été plus facile dans les petites agglomérations que dans les quartiers miséreux des grandes villes.

Dans les zones d'aménagement urbain, on intervient parfois en investissant massivement dans la restauration, ou on préfère affecter des sommes moins élevées à la restauration et investir de fortes sommes dans l'infrastructure (rues, trottoirs, adduction d'eau et égouts). La seconde combinaison se rapproche de la formule canadienne PAQ-PAREL.

Parmi les programmes d'aide à la restauration, celui dit de l'Article 8, occupe la première place dans l'aménagement urbain. C'est ce programme qui fournit l'aide la plus importante aux familles à faible revenu. Parfois, cette assistance prend la forme d'une subvention directe, permettant à une famille de quitter un milieu à forte concentration ethnique. Mais les résultats indiquent que les déplacements sont plutôt limités et touchent également les familles de race blanche qui continuent à quitter le cœur des villes. En général, seuls les ménages dont le revenu ne dépasse pas 80 p. 100 du niveau médian de la zone sont admissibles. Une règle du

Maison de Frederick, dans le Maryland, restaurée à l'aide d'un prêt et d'une subvention du programme CDBG.



programme veut que 30 p. 100 des familles aidées aient des revenus inférieurs à 50 p. 100 de ce niveau médian. Jusqu'ici, plus du tiers des bénéficiaires sont âgés, plus de la moitié est composée de ménages jeunes dirigés par une femme et quelque 36 p. 100 appartiennent aux minorités ethniques. D'après des recherches, le revenu moyen serait d'environ \$3 500, et 70 p. 100 des bénéficiaires recevraient des allocations de bien-être ou des prestations telles que la pension de vieillesse. Les subsides versés aux familles s'élevaient en moyenne à \$105 par mois.



Ce centre de loisirs de Hagerstown (Maryland) doit sa conservation aux fonds fédéraux du CDBG.

Dans une zone désignée de Boston, des ouvriers rétribués par l'État grâce au programme dit de l'article 8, s'affairent à la réfection d'une maison.



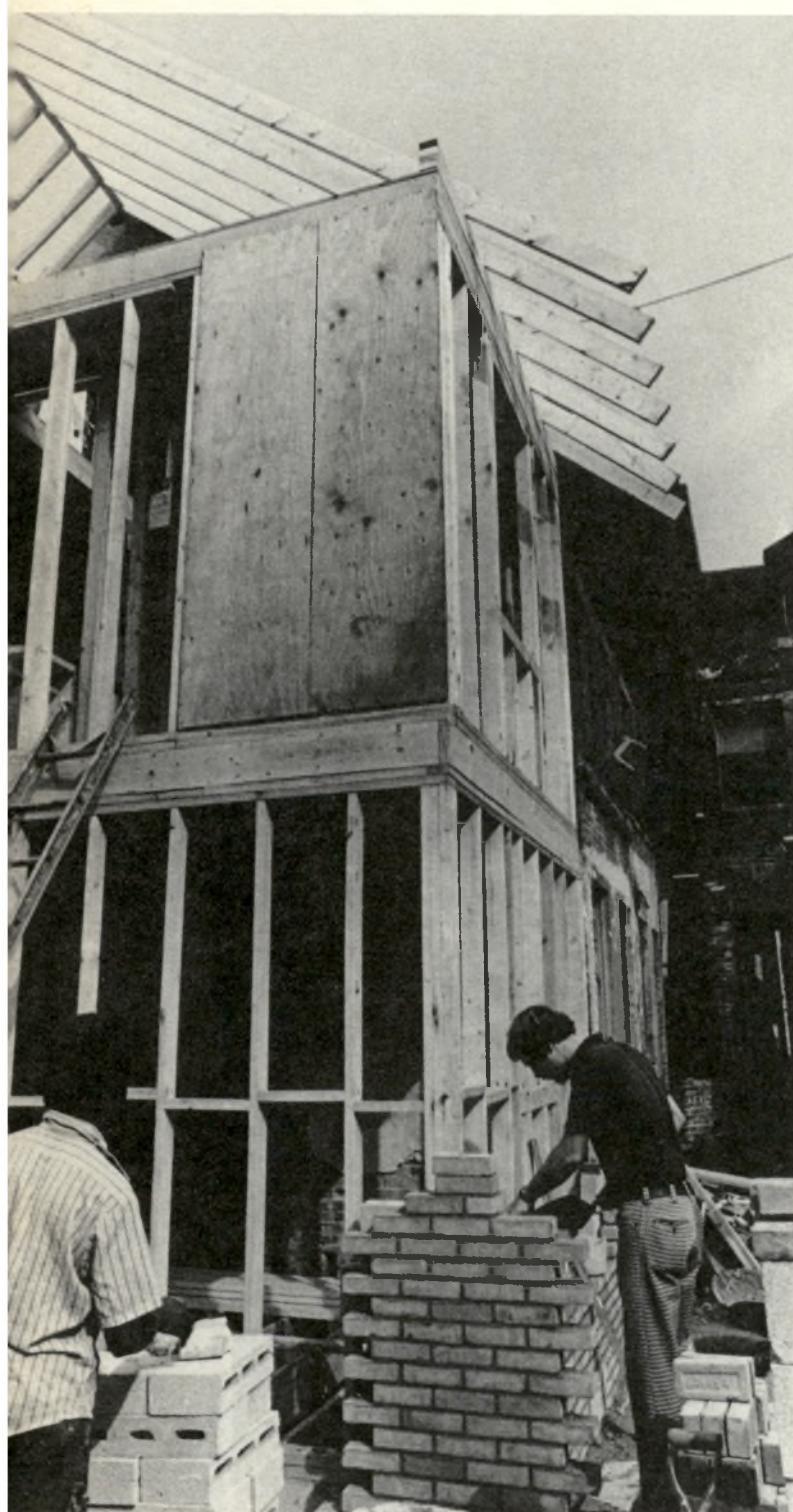
Un autre article, l'Article 312, permet de consentir des prêts à la restauration, au taux de 3 p. 100, à tout propriétaire situé dans une zone désignée, jouant d'une certaine manière le même rôle que le PAREL canadien. Les prêts sont limités à \$27 000 par logement et leur durée ne doit pas être supérieure à 20 ans, ou aux trois quarts de la vie économique restante de l'immeuble.

Lancé à l'automne 1975, le programme Urban Homesteading Demonstration n'a pas d'équivalent au Canada. Suivant cette formule d'aide, le HUD cède un certain nombre de propriétés à titre gracieux. Les candidatures sont tellement nombreuses que dans plusieurs villes, on a dû procéder par loterie. La plupart des ménages établis dans ces logements, dont ils doivent assurer la restauration, sont plutôt jeunes (35 ans en moyenne) et dans 57 p. 100 des cas, le chef de famille est de race noire. Le fédéral n'impose pas de limites de revenus, mais apprécie les candidatures en fonction de la compétence des intéressés dans les métiers du bâtiment et leur capacité à financer les réparations voulues. Les familles qui ont besoin d'aide se servent de l'Article 312.

Conçu à Pittsburgh, ville qui est à l'avant-garde depuis nombre d'années dans les méthodes de rajeunissement des quartiers, le programme Neighborhood Housing Services (NHS) est une entreprise conjointe du HUD et de la National Neighborhood Reinvestment Corporation. Ce programme vise à mettre des prêts à la disposition des propriétaires des zones désignées.



Cédée gratuitement au propriétaire qui s'est engagé à la remettre à neuf (suivant la formule d'aide du Urban Homesteading Demonstration Program), cette habitation de Baltimore verra son existence prolongée de plusieurs années.



Les autorités de Pittsburgh avaient réussi à associer des fondations, des citoyens et des prêteurs dans un organisme voué à la revitalisation des quartiers domiciliaires comportant des risques. (Aujourd'hui, la majorité des villes ont recours aux fonds du CDBG plutôt qu'à ceux des fondations.) Le NHS a été conçu afin de surmonter, en partie, les difficultés posées par le refus des prêteurs du secteur privé d'avancer des capitaux dans certains quartiers urbains particulièrement détériorés. Bien des incitations sont venues de l'extérieur, mais on s'accorde maintenant pour dire qu'une modification du comportement des prêteurs ne pourra venir que de la collectivité elle-même, et ne saurait être imposée de l'extérieur. Il s'agit d'une démarche extrêmement étudiée où l'on pèse le dynamisme des organisations locales de citoyens, l'appui à attendre de l'administration municipale et la disposition des prêteurs privés à s'engager à fond. Déjà 46 programmes NHS étaient en marche et 20 autres en étaient au stade de la planification, lors de l'étude de M. Carlson en 1977.

Enfin, en vertu du plus ancien programme fédéral d'amélioration domiciliaire, le Titre 1er, institué en 1934, plus de \$25 milliards ont été prêtés pour l'agrandissement et la réparation de maisons. Mais ce programme accuse un déclin relatif depuis quelques années parce que les prêteurs attachent de moins en moins d'importance aux prêts garantis. La SCHL offre de garantir des prêts semblables. Ceux-ci comportent depuis tout récemment des attractions nouveaux : plafond de \$10 000, extension à 20 ans de la période d'amortissement et taux courant, qui devraient leur faire retrouver la faveur des prêteurs et des emprunteurs canadiens.

La principale différence entre les programmes mis en oeuvre au Canada et aux États-Unis pour la conservation des quartiers et la restauration de l'habitat a déjà été mentionnée : au Canada, les gouvernements provinciaux jouent un rôle essentiel dans l'attribution des fonds. Les provinces les plus urbanisées se sont dotées de personnels capables d'en assurer l'application quotidienne, et dans certains cas, elles interprètent les directives fédérales. Aux États-Unis, le gouvernement fédéral traite directement avec les municipalités pour la plupart des formes d'aide à l'aménagement urbain. Les directives américaines sont plus explicites et plus détaillées, alors qu'au Canada, elles laissent du jeu à l'interprétation et au contrôle des provinces.

Soulignons que le CDBG exige un programme triennal, un programme d'exécution d'un an et un plan d'aide au logement, qui doivent être établis avant l'octroi des subventions. Pour nombre de localités, ces exigences se sont révélées excessives. Le HUD a dû faire preuve lui-même d'une extrême indulgence dans l'examen des premières demandes, si bien qu'on lui a intenté des poursuites pour ne pas avoir fait respecter ses propres règlements ! Tout de même, les exigences américaines ont obligé nombre de municipalités de toutes tailles à accorder une attention sans précédent à l'état de leur parc immobilier. Les fonds du CDBG peuvent être affectés non seulement à l'achat d'espaces et d'équipements, mais à un vaste éventail de services : garderies, soins médicaux, services pour les personnes âgées, orientation et aide juridique. Toutefois, en pratique, le HUD a déconseillé cet emploi des fonds, incitant les villes à s'adresser aux organismes fédéraux qui dispensent habituellement ce type d'aide. Ainsi, les services sociaux n'ont-ils absorbé que 10 à 12 p. 100 des fonds du CDBG, laissant la part du lion aux programmes qui favorisent le développement économique, et en particulier, l'octroi de subventions à des sociétés bénévoles s'employant à développer l'infrastructure économique des localités participantes.

À Baltimore, groupe d'habitations en bande devenues propriétés de ceux qui ont accepté de les réparer.

Les programmes de restauration du logement, aux États-Unis et au Canada, ont pour objet de rendre conformes à certaines normes les logements visés. Or, l'application en est délicate. Une grande rigueur risque d'entraîner le départ des personnes à faibles revenus. Ainsi, même si les conditions d'admissibilité de l'Article 8 sont généralement mieux définies que les normes du PAREL, elles souffrent parfois des dérogations.

Les deux programmes de réfection des logements, Article 8 et PAREL, comportent des restrictions sur les loyers. Les provinces canadiennes, contrairement à ce qu'on observe aux États-Unis, ont institué des régies de loyers. Au Canada, on fixe les plafonds de façon à assurer à l'emprunteur un revenu suffisant pour couvrir ses frais. Aux États-Unis, le HUD fixe un plafond, le Fair Market Rent, qui doit être révisé tous les ans. Il demeure que la restauration entraîne généralement des hausses de loyer. Chez nos voisins, le locataire peut se prévaloir des subsides directs de l'Article 8, tandis qu'au Canada, il n'y a rien d'équivalent. C'est pourquoi, l'on a assisté à Montréal, par exemple, à de nombreux départs dans les quartiers rénovés.

Grâce à l'utilisation des fonds publics comme stimulant de l'investissement privé, chaque dollar du gouvernement des États-Unis investi dans la revitalisation urbaine a mobilisé en moyenne \$2.40 provenant des institutions prêteuses. Au Canada, aucune étude n'a été effectuée sur cet aspect de la question mais on peut avancer, sans se tromper, que les retombées des programmes fédéraux ont été les mêmes.



# The Misunderstood 'Mobile'

by John Everitt



Sandycove Acres, Stroud, Ontario, a mobile community complete with recreation centre.

Recent studies have shown that the mobile home has provided a significant proportion of North American families with a solution to their housing problem,<sup>1</sup> and yet the mobile has not been able to find a solution to its own problem: one of an image that is less than respectable.

One aspect of this poor image is connected with the perceived mobility of this dwelling type — seen by some as "transportable slums" — and another relates to the residents themselves. Because of the absence of mandatory manufacturing standards, and because, in the past, large numbers of second-hand mobiles were imported from the U.S., mobile homes have been considered structurally inferior to conventional housing, particularly in their ability to withstand the

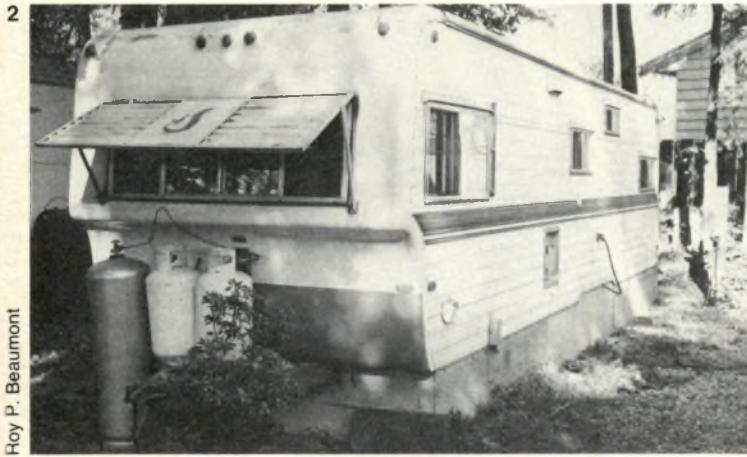
extremes of the Canadian climate. And mobile home dwellers are often viewed as transients, socially inferior to other urbanites, who do not contribute their fair share to the urban tax base. Michael Audain, in his report to the British Columbia government, reports several examples of prejudice.<sup>2</sup> Typical of these was one woman who said, "I don't have any figures on this, but there must be a lot of juvenile delinquents in those places." A survey that I recently conducted in Brandon, Manitoba, uncovered similar attitudes.<sup>3</sup> Mobile home dwellers in Brandon were characterized as "unsettled people, possibly even uncultured." Yet, this poor image of both residents and lifestyle does not correspond with today's reality.

1. From 1967 to 1974, mobile homes rose from four to 13 per cent of Canadian housing. By 1976, the total had decreased to 7.2 per cent, partly because of unfavourable terms of financing, and partly due to stiff competition from modest-priced conventional homes built under AHOP. *Mobile Homes: Recommendations for alternate federal government actions*. A report to the Minister of State for Urban Affairs, the Honourable André Ouellet, by the Joint Study Team on Mobile Homes. September 1977, p. 28.

2. M. J. Audain, *Mobile Homes: Problems and Prospects. A Report of an Inquiry on Mobile Homes in British Columbia*. (Province of British Columbia, 1975.)

R. E. Berney and A. J. Larson, "Micro-Analysis of Mobile Home Characteristics with Implications for Tax Policy", *Land Economics* Vol. 42, No. 4 (1966), 453-63.

3. This research took place from 1976-77 in Brandon, Manitoba, supported by a grant from the Community Resource Centre at Brandon University, and the Community Planning Association of Canada, Manitoba Division.



### What is a Mobile Home?

Many people are confused about the differences between mobile homes, motor homes, and travel trailers. This is not altogether surprising, as the origins of the mobile home lie in recreational vehicles rather than in conventional housing. The basic differences are in use, price, and size.

"Mobile" homes are in fact designed to be permanent homes; motor homes and travel trailers are designed for vacation accommodation. The average selling price for a new North American mobile home is higher than commonly thought, although it does include furnishings and appliances (but not, of course, the cost of the land on which it will be located). For instance, the average price in Brandon for a fully furnished, fully appliance mobile home of about 92 m<sup>2</sup> floor area would now be over \$21,000. In addition, the modern mobile home is a much larger structure than those designed for recreation. Although for many years mobile homes were small units that looked more like travel trailers than conventional housing, some models now contain over 140 m<sup>2</sup> of floor area (the modal size is closer to 90 m<sup>2</sup>).

1. Older mobile home park is unappealing and often located in a peripheral area adjacent to a highway.
2. Old-style narrow mobile is still equipped for mobility: note flat roof, unpainted skirting, towbar and reflectors.
3. The owner of this mobile, like the conventional home owner, has expanded his single wide and now offers it for sale on the lot.

Moreover, until recently, the size of the units was limited by two major factors: construction techniques and highway regulations. Construction techniques did not allow for the building of large transportable units, and highway regulations did not permit the transportation of larger units, even if they could have been built. Manufacturers today build mobile homes of a sufficiently solid construction that most units can be towed (by commercial movers) at speeds up to 90 km per hour. Mobiles up to 4.3 m wide may now be transported almost anywhere in Canada; in some places widths up to 4.9 m are allowed.

But the largest mobiles have to be accompanied by large signs, flags, and pilot cars at the front and rear, and can be moved only after a permit has been obtained from the highway authorities. In part to circumvent the highway regulations, the more house-like 'double-wide' type evolved. It consists of two halves of a mobile home that are bolted together at the living site. Double wides, up to 20 m in length and up to 7.3 m wide when joined together, are now becoming increasingly popular. This is particularly true in areas such as British Columbia where regulations have only recently been amended to allow the transportation of single wides, usually 4.3 m wide and 21.4 m long.

Mobile homes are now so large that they can only be transported with considerable difficulty and expense, and usually only over short distances. Furthermore, manufacturers have now spread their plants all across Canada and the U.S., partially as an attempt to reduce costs of transporting the units to dealers. The costs of transport are currently well over two dollars per kilometre — they vary with the size and destination of the mobile — and the average trip is under 800 km. When a mobile home owner moves, the mobile is often sold on its lot to a new owner, just as a conventional home changes hands. The mobile home owner clearly does not make use of the potential mobility of his dwelling unit, and indeed given the size of the units and the transportation costs involved, it is debatable whether such potential still exists.

Until the recent past, the mobile home came to its resting place on its own wheels, towed by a tractor unit. The wheels were removed after it was settled on some sort of foundation, and were rarely replaced. The foundation often consisted of a series of concrete blocks. Now, both increasingly stringent local building standards and CMHC require a more solid, supporting foundation of, for instance, concrete piers or piles. After the mobile is located, the towbar is usually removed, the foundation cladded with skirting, and a porch and steps built, all at a cost of up to \$600.

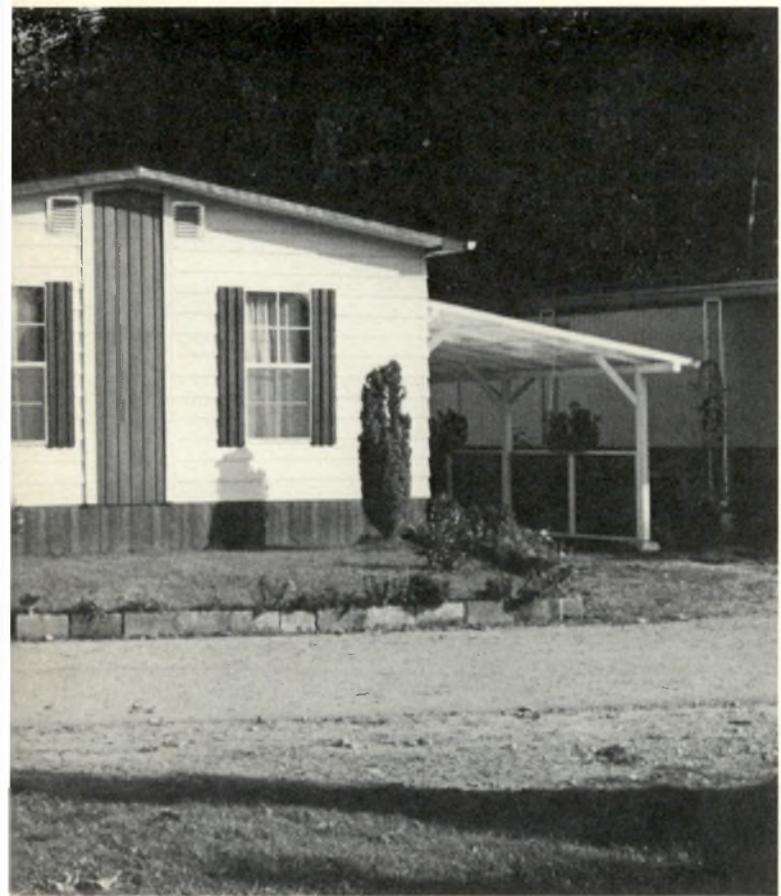
1. A double-wide mobile with signs of permanence: carport, porch, garden and well made skirting.
2. Inside a single-wide mobile: Furniture may be included as part of a package deal.
3. Kitchens are generally well equipped and well laid out.



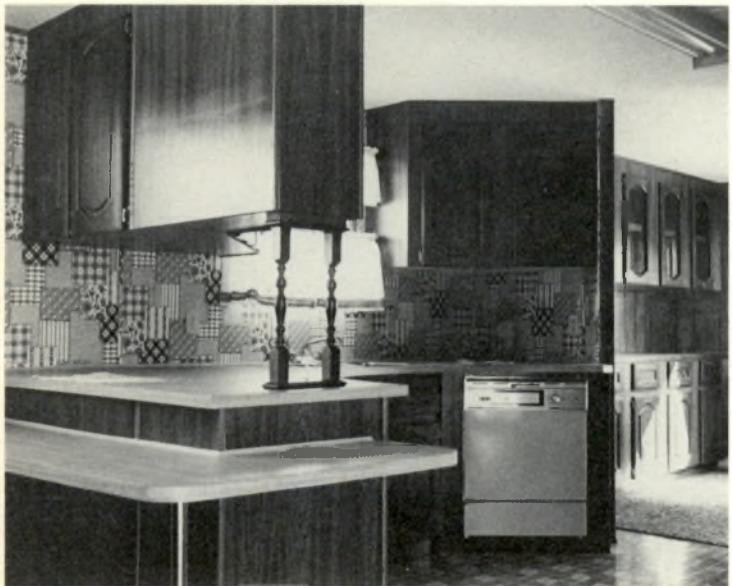
Roy P. Beaumont



Roy P. Beaumont



3



Roy P. Beaumont

The lot begins to take on definite features of permanency: fencing is often erected, flower gardens and vegetable patches spring up, patios and sidewalks may be installed, and shrubs and grasses planted. Sometimes complex decks, storage sheds and carports may be added over time, depending upon the rules of the mobile home park in which most urban mobiles are located. These parks consist of an area of land owned by one person or company and often zoned exclusively for mobile homes. A park is managed by a mobile home park operator, who is sometimes also the owner, and it is divided into lots which are rented out to individual mobile home owners. Lots are provided with services (gas, electricity, water) for each individual mobile, and service cables and tanks are often buried to maintain the parks' aesthetic value. The provision of services also tends to make the mobile home units' location static and, according to estimates, 85 to 95 per cent of mobile homes remain on their initial sites, even though they might have changed ownership.

The mobile home subdivision, consisting of lots which may be leased or purchased by the owner of the mobile unit, is also becoming more common. These subdivisions are likely to be even more permanent than the mobile home parks, and the borderline between the mobile home subdivision and the regular subdivision is becoming less and less distinct.

It is clear that mobile homes are becoming increasingly permanent, and recent changes in the financing and construction standards for mobiles should reinforce this pattern. The cost per square metre has always been lower for mobiles than for conventional housing, but this potential saving has often been lost to the consumer because of the financial arrangements available to mobile home purchasers. In the past, most purchasers had to finance their units with short-amortization, high-interest chattel mortgages or personal loans, since most lenders were unwilling to get involved in long-term financing.

These factors, combined with the recent slowdown in the Canadian economy, a decrease in available mobile home lots, particularly in urban areas, and an increase in the supply of affordable conventional housing (built under the Assisted Home Ownership Program), caused a slump in sales since 1974. However, as of May 1979, representatives of the mobile home industry have agreed to accept construction standards equivalent to those followed by the rest of the Canadian housing industry. Thus, mobile home buyers, in many cases, will be able to finance their homes with NHA-insured mortgages. This will reduce their interest payments by as much as five per cent, and increase the amortization period. Federal funds under the Residential Rehabilitation Assistance Program will also be available to eligible mobile home owners. Some provinces have also shown their willingness to ease mobile home ownership: the government of Manitoba has already announced that it will guarantee mortgages on mobiles for up to 25 years at rates no more than one per cent above those for conventional mortgages. And Prince Edward Island recently dropped an eight per cent provincial sales tax on used mobile homes. Over a period of time the standard of mobile homes in Canada will undoubtedly improve, as will their image in the eyes of other homeowners.

### Mobile Home Dwellers

Although mobile home owners come from all age and income groups, some generalizations hold true for all of North America. First, the typical mobile home owner is married, between 25 and 34 years of age, or over 55. Second, the mobile family is smaller than average, partly because of the aforementioned age grouping, but also partly because people with older children or larger families appear to avoid this form of dwelling unit. Third, the income and educational status of mobile home dwellers is not very different from the national average, although a larger proportion tends to be blue collar workers. Fourth, the behaviour patterns of the mobile home dwellers are not radically different from those of people in conventional single-family houses.<sup>4</sup>

4. B. Vershure, S. Magel and E. K. Sadalla, "House Form and Social Identity", in P. Suedfeld et al. (eds.), *The Behavioural Basis of Design: Book 2*, (Proceedings of EDRA 7 Stroudsburg, Pennsylvania: Dowden, Hutchinson and Ross, 1977), 273-78.

**Overlapping eaves, bay windows, aluminum siding and good landscaping give this double wide an almost house-like appearance.**



B. Cadzow, CMHC

In the light of these four points, the fifth is not surprising: mobile home dwellers are not very mobile. In a Thunder Bay study, 72 per cent of mobile home dwellers had not moved their homes in the previous five years. Moreover, American data shows that mobile home owners move only once every 5.7 years as compared to every 5.2 years for people who live in conventional houses. My own recent study in Brandon, Manitoba showed that 55 per cent of the mobile home owners regard their residency in mobile homes as permanent, and only 45 per cent indicated it was temporary. "Temporary" was defined by the respondents as being from five to ten years, or long enough to accumulate capital to purchase other housing. They also live in mobiles because of convenience, greater perceived mobility and lower cost, and because of the unavailability of alternative housing of equal advantage. Although many might prefer to live in conventional housing, they clearly have not viewed it as a viable option in the past. And with the establishment of construction standards and easier financing, mobiles should become an even more attractive alternative in the future.

**House-like mobile in Ottawa's Fringewood Village. Features of both dwellings and lots are as attractive as a conventional suburban subdivision.**



B. Caddow, CMHC

The mobile home owner has often been cast in the role of a "low-income transient". Even though this might have held true in the past, it no longer seems to be the case. One author once even glamourized the mobile home resident as a "direct symbolic reflection of the new order (of society) in homes on wheels, homes which are free of the land, which can be assembled into new communities as the functional arrangements of our economy and society are shuffled and recast."<sup>5</sup> It may be true that society is becoming more mobile, but neither the mobile home nor its owner appear to be in the vanguard of this movement. In fact, in some ways the mobile home dweller is more socially tied to his area of residence, knows more neighbours, and is involved in more community groups than the conventional home owner.<sup>6</sup> The people who live in mobiles are, rather, taking advantage of a form of shelter that is better than their next best alternative, and doing so on a quite permanent basis.

5. D. G. Moore, "Life Styles in Mobile Suburbia", in S. A. Greyser (ed.), *Toward Scientific Marketing*, Proceedings of the Winter Conference of the American Marketing Association, Boston, Massachusetts, 27-28 December 1963, p. 163.

6. J. N. Edwards, D. L. Klemmack and L. Hatos, Jr., "Social Participation Patterns Among Mobile-Home and Single-Family Dwellers", *Social Forces*, Vol. 51, No. 4 (1973), 485-89.

Dr. John C. Everitt is with the Geography Department, Brandon University, Brandon, Manitoba, and spent 1978-79 on sabbatical as associate visiting professor of geography at Simon Fraser University, Burnaby, B.C.

En vedette à l'étranger

## Les « case canadesi »

# Italie

par Vincent Choquette

En avril 1976, le sol tremblait au nord de l'Italie. Tout près de la Yougoslavie, une contrée rude et montagneuse, le Frioul, subissait des pertes catastrophiques. Le bilan devait s'élever à un millier de morts et environ 150 000 sans-abri. Le sinistre mettait bien sûr le monde entier en émoi et particulièrement la communauté italienne du Canada. Les réactions ne se firent pas attendre, si bien que le Congrès National des Italo-Canadiens prit enfin la responsabilité de coordonner les efforts canadiens en vue de venir en aide aux populations affligées.

On parvint ainsi à recueillir près de \$4 400 000 dont \$1 300 000 venant de l'Agence canadienne de développement international. À la suite de consultations auprès des autorités locales du Frioul, on décidait que la meilleure façon d'utiliser cette somme serait de construire des maisons permanentes et des résidences pour personnes âgées.

Lorsque les maisons furent inaugurées, en avril 1978, une page venait sans doute d'être écrite dans le domaine de la solidarité internationale. Mais au-delà de ce remarquable effort, c'est peut-être une ère nouvelle qui débutait dans le domaine de la construction domiciliaire en Italie. Au Congrès National des Italo-Canadiens, on se montre optimiste quant aux possibilités futures que cette réalisation permet d'envisager.



L'opération fut confiée à deux architectes, l'un de Udine, principale ville du Frioul, et l'autre de Toronto, le premier étant responsable de la direction et de la supervision des travaux, le second de la conception des maisons. Car voilà l'intérêt particulier de ce projet : les maisons et les résidences allaient être construites selon des techniques canadiennes. C'était là une des premières initiatives de ce genre en Europe et la toute première en Italie.

Par rapport au mode de construction traditionnel, les « case canadesi », comme on les appelle là-bas, présentent d'importantes innovations. Contrairement aux constructions de pierre typiques de ces régions, les maisons sont du genre bungalow, avec une ossature de bois. Les murs sont faits de panneaux de contre-plaqué et sont revêtus de papier hydrofuge et de crépi. Le toit en pente, posé sur des fermes, est de bardeaux d'asphalte, un matériau à peu près inconnu des entrepreneurs locaux. Le système de chauffage est électrique.

Ce pavillon en rez-de-chaussée, conventionnel en Amérique du nord, n'en a pas moins été adapté aux conditions locales. Par exemple, pour des raisons de sécurité bien évidentes, les fondations sont installées sur une dalle de béton armé et arrimées au moyen de tiges d'acier. En cas de nouveau séisme, cette dalle parassismique doit empêcher la maison de se disloquer en agissant en quelque sorte comme un radeau sur le sol mouvant.

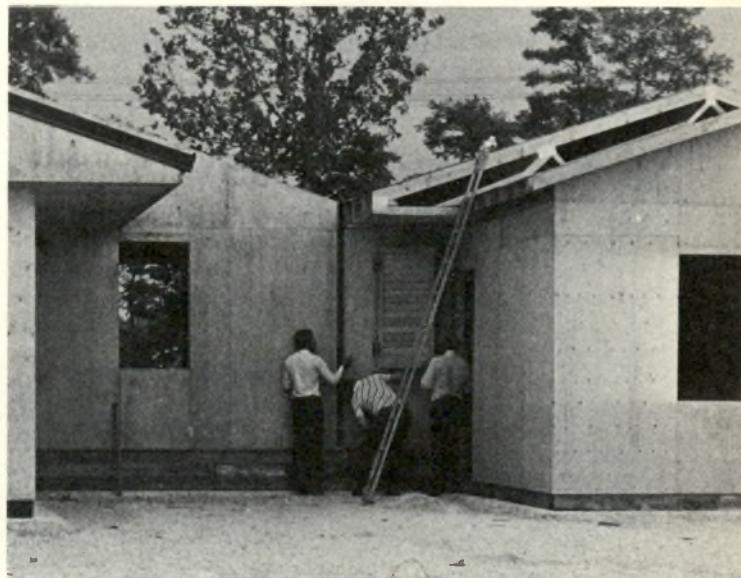
Les planchers sont recouverts de céramique, un matériau d'usage courant en Italie. Les fenêtres, encore selon l'usage local, sont munies de persiennes, de façon à retenir la chaleur ou la fraîcheur selon la saison. Quant à l'apparence extérieure, elle ne s'éloigne pas trop de l'aspect des habitations indigènes et leur crépi de couleur ambre ou ocre pâle se marie avec bonheur à l'entourage.

On a ainsi construit 181 maisons unifamiliales comportant chacune une cuisine, une salle de bain, une salle de séjour et une à trois chambres. Selon M. Mariano De Marinis, directeur exécutif du C.N.I.C., les occupants se sentent très à l'aise dans ces nouvelles maisons et certains prétendent même que c'est la première fois qu'ils habitent une « vraie maison ».

Outre les 181 maisons, l'opération a aussi permis la construction de deux résidences pour personnes âgées. L'une d'elles présente l'originalité d'abriter à la fois des gens du 3<sup>e</sup> âge et de jeunes couples, ce qui permet une vie communautaire plus riche.

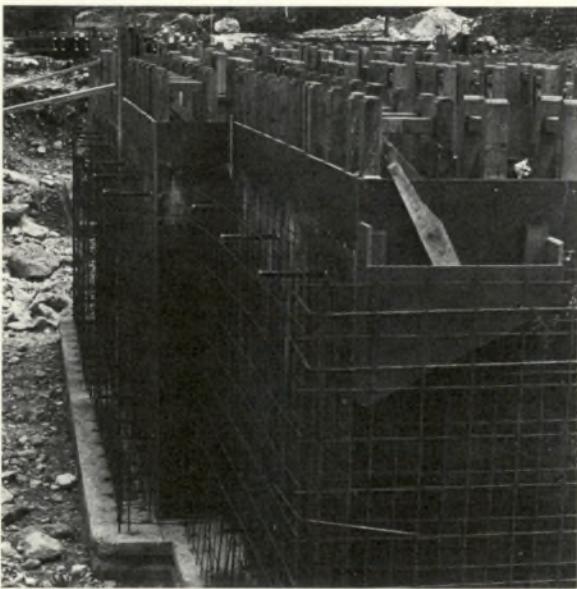
Il faut mentionner qu'étant donné les dégâts causés par le séisme, on ne s'est pas arrêté à construire uniquement des maisons et des résidences. Dans certains villages, il a fallu tout refaire, du tracé des rues aux conduites d'eau et d'électricité.

Les contrats ont été donnés à des entrepreneurs locaux et la main-d'œuvre embauchée sur place. Pour certains ouvriers, c'était une



Inspection d'une maison, à Forgaria, par l'architecte canadien Primo Di Luca .

Le village de Venzone, touché par le tremblement de terre de 1976, à l'époque de sa reconstruction.



**Montage sur dalle parassismique d'un mur de fondation. Le ferrailage et les deux barres d'armature qu'il comporte dans sa partie supérieure lui conféreront plus de solidité.**

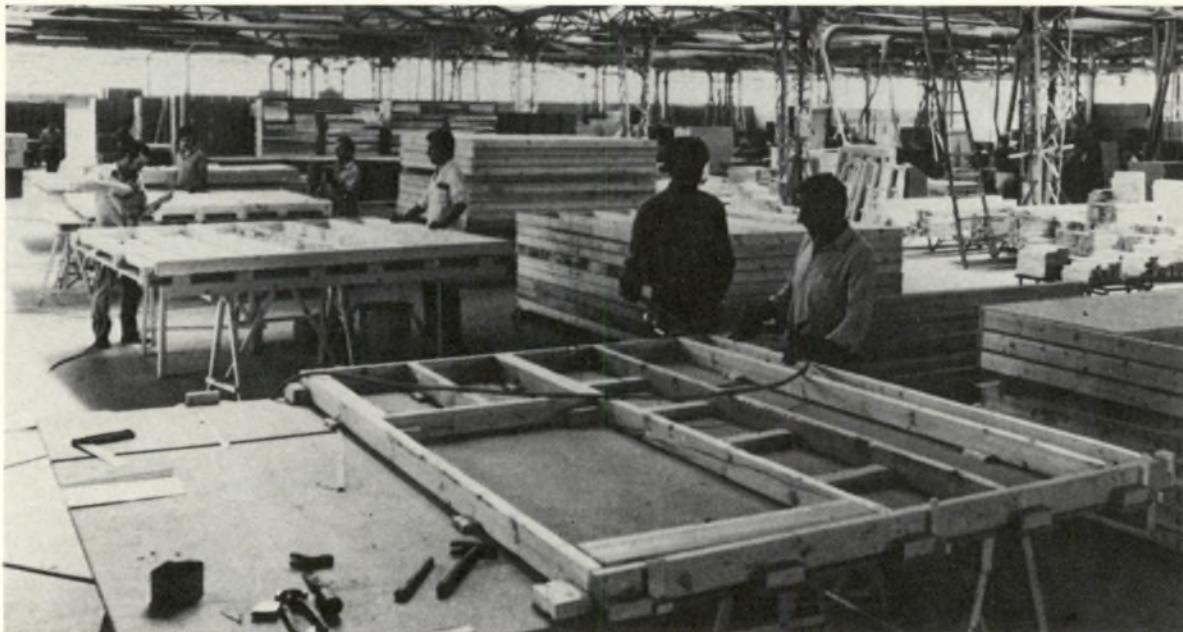
chance inespérée de trouver du travail. Pour les entrepreneurs, c'était une expérience nouvelle, et il semble que les constructeurs italiens se soient montrés très intéressés par cette nouvelle technique de fabrication. Quant aux matériaux de construction nécessaires à l'opération, ils ont été achetés au Canada et, au C.N.I.C., on admet volontiers que cela suscite des espoirs. Si des entrepreneurs italiens adoptaient cette façon de

**L'atelier d'assemblage de la Société Fadalti Costruzioni, à Fontana Fredda, d'où sont sorties une grande partie des « maisons canadiennes » du Frioul.**

construire, il pourrait bien s'ouvrir un important marché pour les matériaux canadiens. Le bois de construction est rare et coûteux en Italie. Or, aux côtés des autres exportateurs, comme l'Allemagne, le Canada pourrait se montrer fort compétitif, et ce, nous dit-on, malgré des coûts de transport plutôt élevés.

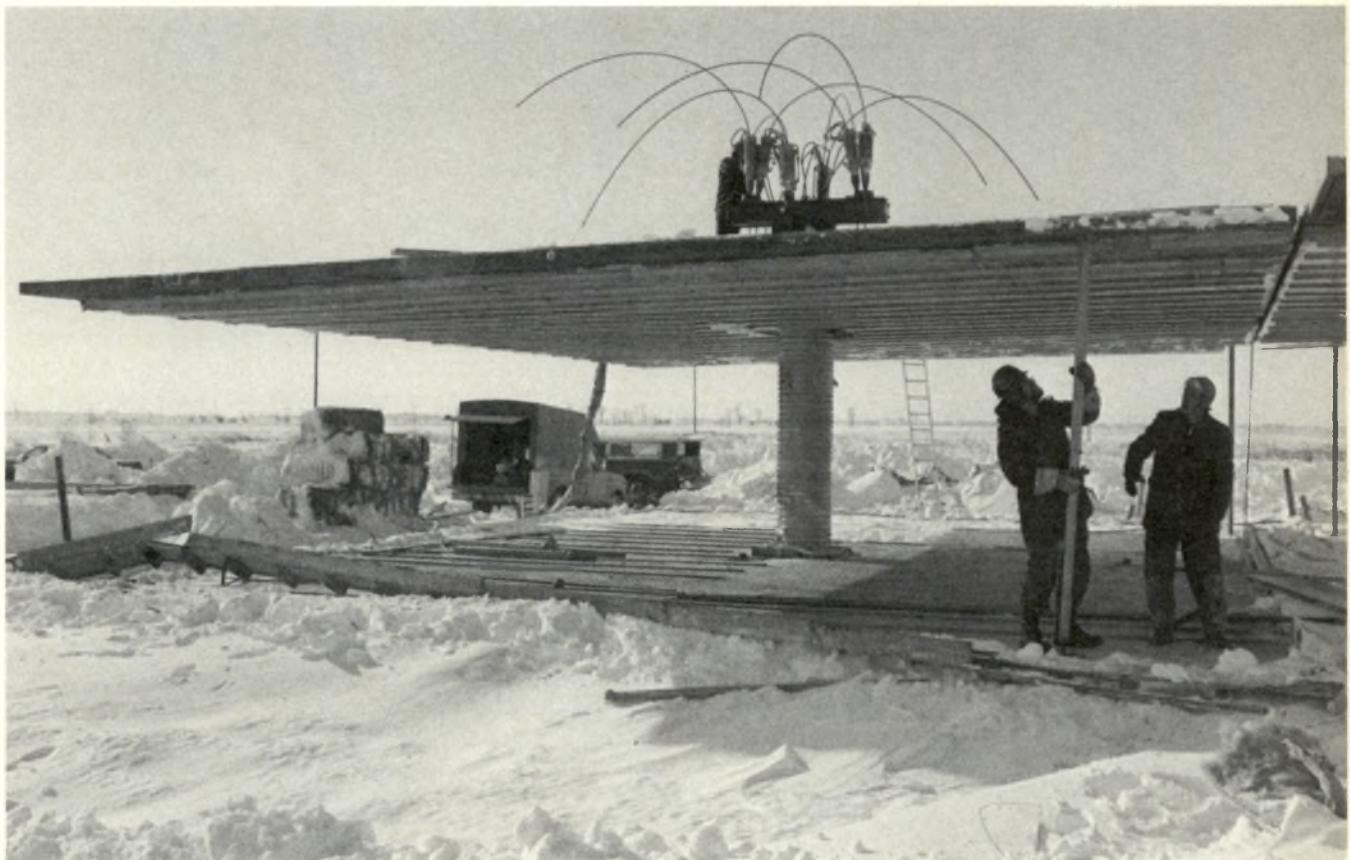
À première vue, cet aspect soulève quelques questions. Si les gens du Frioul y gagnent quant au confort et à la sécurité, en est-il de même au point de vue économique ? N'est-ce pas un grave désavantage que d'avoir à importer les matériaux dont on fera son logis ? Pour M. Primo Di Luca du C.N.I.C., ce désavantage n'existe pas. Selon lui, les maisons canadiennes ne sont pas seulement plus confortables et de meilleure qualité mais elles sont aussi plus économiques. N'en donnons comme exemple que les délais de construction. En Italie, comme partout ailleurs, le capital investi se doit d'engendrer des profits le plus rapidement possible. C'est là un facteur important de rentabilité. Or, avec les techniques canadiennes, les travaux sont achevés en quelques mois alors que le mode de construction traditionnel peut nécessiter des délais deux ou trois fois plus longs.

Actuellement, il n'est guère possible d'apprécier les retombées de cette initiative. Le Canada et tout particulièrement les Canadiens d'origine italienne peuvent se féliciter d'avoir fait leur large part à la suite de la catastrophe qui a frappé le Frioul. Mais leur geste pourrait aussi s'avérer être une excellente affaire et il n'est pas exclu qu'un jour, ses promoteurs puissent se féliciter également des avantages commerciaux que notre pays en retirerait.



## Une maison sur une colonne

par Roland Prévost



Un ingénieur de Montréal, M. Denis Loranger, a mis au point, puis réalisé en plusieurs exemplaires, un système de construction assez inusité. Il s'agit d'une seule colonne servant d'axe aussi bien pour l'érection que pour le support du toit d'une maison en béton armé.

Cette invention découle à la fois de l'observation et de longs travaux de recherche. Ayant dirigé la construction d'une centaine de petits postes d'essence pour une grande compagnie pétrolière, M. Loranger s'est vite rendu compte que les systèmes de préfabrication en usage devaient et pouvaient être améliorés. D'autre part, il a pu constater, au Mexique, les avantages de la charpente en parapluie réalisée par l'architecte Candella.

Pendant sept ans, l'ingénieur Loranger a accumulé les épures, n'ayant d'autre objectif à l'esprit que de trouver une solution pratique, économique, simple et rapide qui rendrait plus accessible la demeure familiale.



Intérieur d'une maison Modulcan.

Convaincu d'être enfin parvenu à son but, il est passé aux expériences en atelier. À l'Institut de Technologie de Montréal, on exécuta sous sa direction maquette sur maquette, modifiant et améliorant sans cesse sa méthode. Enfin, en 1977, l'inventeur faisait breveter son procédé dans plusieurs pays — dont évidemment le Canada et les États-Unis — sous le nom de MODULCAN. Cette formule est maintenant approuvée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement pour l'obtention des prêts LNH. Quelques perfectionnements sont actuellement en instance de brevet.

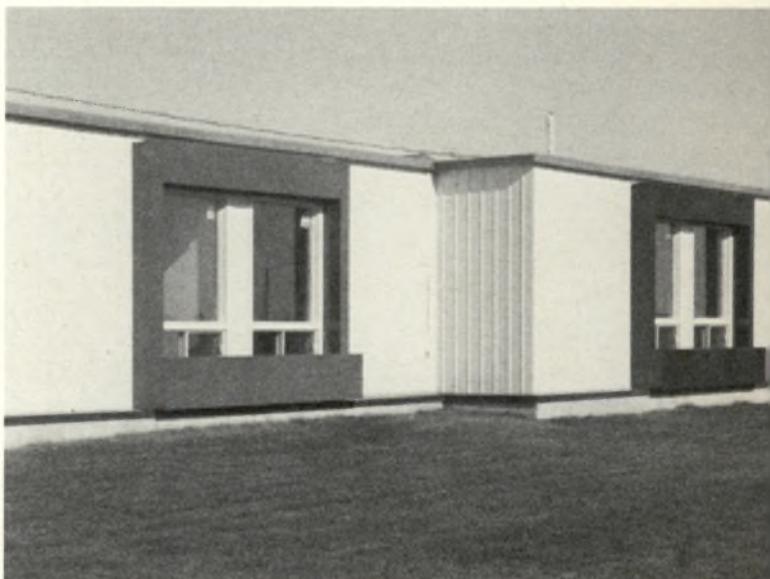
Les économies dans la construction d'un pavillon individuel suivant le système Modulcan découlent naturellement du fait qu'il ne comporte aucun mur de fondation, aucun mur portant, qu'il exige une main-d'œuvre spécialisée peu nombreuse et un jeu d'appareils réutilisables, qu'il ne comprend que quelques coffrages et qu'enfin il est d'un montage ultra-rapide. Au dire de son auteur, le procédé Modulcan permet de monter en série vingt-cinq maisons par semaine.

Au cours de ses voyages à l'étranger, M. Loranger a pu observer l'extrême pénurie de logements qui existe dans un grand nombre de pays. C'est le cas notamment au Mexique et en diverses régions de l'Amérique du Sud. La situation est la même sur d'autres continents. Selon lui, il serait possible d'y construire des maisons unifamiliales à des prix très raisonnables, en utilisant le système Modulcan, avec la main-d'œuvre et les matériaux de chaque pays. Des calculs ont permis d'établir à environ \$9 000 le prix que coûterait une habitation de 80 mc.

Le système Modulcan est d'utilisation facile et presque instantanée. Les calculs de résistance des matériaux sont préétablis par le concepteur mais doivent être revérifiés sur place par les ingénieurs locaux et être adaptés aux conditions climatiques de chaque pays. Il suffit, au départ, de mettre le terrain de niveau, puis, suivant la nature du sol, d'y ajouter des remblais granulaires pour ensuite le consolider et en faciliter l'égouttement. La colonne supportant le toit repose sur une seule assise dont la dimension varie selon la valeur portante du sol. Cette assise de forme carrée est composée de béton armé et son épaisseur est d'environ 50 centimètres. C'est sur cette base que seront posés les coffrages permettant le bétonnage, à la hauteur désirée, de la seule et unique colonne.

Par la suite, tout tournera, c'est le cas de le dire, autour de ce pilier. Le plancher et le toit sont en béton armé également. D'abord un coffrage délimite les dimensions du plancher, puis un appareil rotatif rattaché à la colonne permet de niveler le béton en tournant. Malgré les apparences, il n'y a pas quadrature du cercle. Par l'une de ses extrémités, le dispositif suit simplement le rebord carré ou rectangulaire de la base.

Le procédé est le même pour le bétonnage du toit, sauf que l'on devra prévoir une inclinaison. L'opération s'effectue sur le plancher que l'on aura recouvert au préalable d'une feuille de polyéthylène. La fabrication du toit commence aussitôt que le béton du plancher est dur. Sa mise en place est l'une des grandes originalités de la formule Modulcan. Le béton armé dont la voute sera composée est répandu sur quatre plaques de métal revêtues de feuilles de plastique et placées autour de la colonne d'appui. Ce sont ces plaques qui soutiendront le toit pendant la montée. Huit vérins hydrauliques, placés au sommet de la colonne, servent à les hisser. Ces vérins entraînent des câbles d'acier qui ont été fixés aux plaques de levage. Une fois atteinte la



hauteur désirée, il suffit de joindre solidement le toit à la colonne. Toute l'opération de levage ne dure qu'une vingtaine de minutes. La colonne est ensuite épaisse et on lui confère une forme carrée de 90 centimètres de côté. Il convient de souligner que les plaques de levage, les coffrages, les vérins, etc. pourront être réutilisés à volonté. À ce chapitre, il y a une économie notable à faire car les nombreux supports en bois ou en métal requis dans la construction ordinaire ne sont plus nécessaires.

Nous voici donc en présence d'un plancher et d'un toit en béton armé supporté par une seule colonne. Il ne reste plus qu'à poser les murs et les cloisons. Comme il n'y a pas de murs d'appui dans le système Modulcan, ceux qui serviront à toutes fins utiles à enclore les espaces de l'habitation pourront être remplacés un jour, si on le désire, sans que cette charpente à trois éléments en soit ébranlée.

Signalons d'autres avantages importants du système. Le premier est l'emploi de colombages très légers comme le colombage en métal. Le deuxième est le fait de pouvoir construire des murs en matériaux de toute sorte, légers, isolants et préfabriqués.

À Saint-Luc, au sud de Montréal, la société Modulcan Structures Limitée a fait la preuve des vertus pratiques de la méthode. Elle y a érigé une dizaine d'habitations unifamiliales et deux maisons jumelées. On en a fixé le prix de vente à \$32 500 pour un pavillon individuel et à \$31 800 pour une maison jumelée. Ces prix sont concurrentiels si on tient compte du fait que chacune a 120 mc de superficie et que ce montant comprend aussi le terrassement. Il s'agit de constructions ne comportant qu'un rez-de-chaussée mais l'ingénieur Loranger affirme que le Système Modulcan peut aisément s'appliquer à l'érection de bâtiments d'un étage, domiciliaires ou commerciaux. La dimension maximum que l'on peut atteindre, quelle que soit la hauteur, est de

11 m sur 11. Les pavillons de Saint-Luc ne trouvent pas facilement preneurs parce qu'ils n'ont pas de cave. Chauffés à l'électricité, ils sont pourtant très confortables, murs et planchers étant parfaitement isolés contre le froid.

Le système Modulcan aura-t-il plus de succès au Vénézuéla où M. Loranger a fondé récemment Modulcan C.A., une société anonyme dont le siège est situé à Caracas ? Tout porte à le croire puisque les pourparlers entre l'architecte Alvaro Coto à l'emploi d'un des plus importants promoteurs immobiliers de ce pays et l'ingénieur montréalais vont bon train pour la construction d'un ensemble de 562 maisons à Ciudad Guyana, dans l'est du Vénézuéla. Le système Modulcan a littéralement séduit les experts en bâtiment de Caracas qui l'ont choisi pour ses qualités d'économie et de rapidité. Grâce à un ingénieux dispositif en forme de tente déployable qui peut recouvrir instantanément chaque chantier, on pourra poursuivre les travaux pendant la saison des pluies. M. Loranger a modifié de bonne grâce certains aspects de la réalisation de son système pour se conformer au code et aux usages locaux. On construira par exemple tous les murs en béton pour se plier aux règlements en vigueur bien qu'avec Modulcan la chose ne soit pas nécessaire. D'autre part, les habitations ne seront pas pourvues de chauffage mais il n'est pas exclu, qu'un jour, on en ajoute un à l'électricité, le pays étant justement en train de développer ses immenses ressources hydro-électriques.

Exportateur d'une technologie qui s'adapte aux matériaux et aux formes des habitations indigènes des pays où il entend l'implanter, M. Loranger a de grandes chances d'être perçu en Amérique latine comme un allié précieux au savoir complémentaire de la tradition locale. Pour cette raison, le système Modulcan devrait y faire de nombreux adeptes.

**Suite de maisons, à Saint-Luc, au sud de Montréal, érigées suivant la technique mise au point par l'ingénieur Loranger.**



Designed for the Disabled

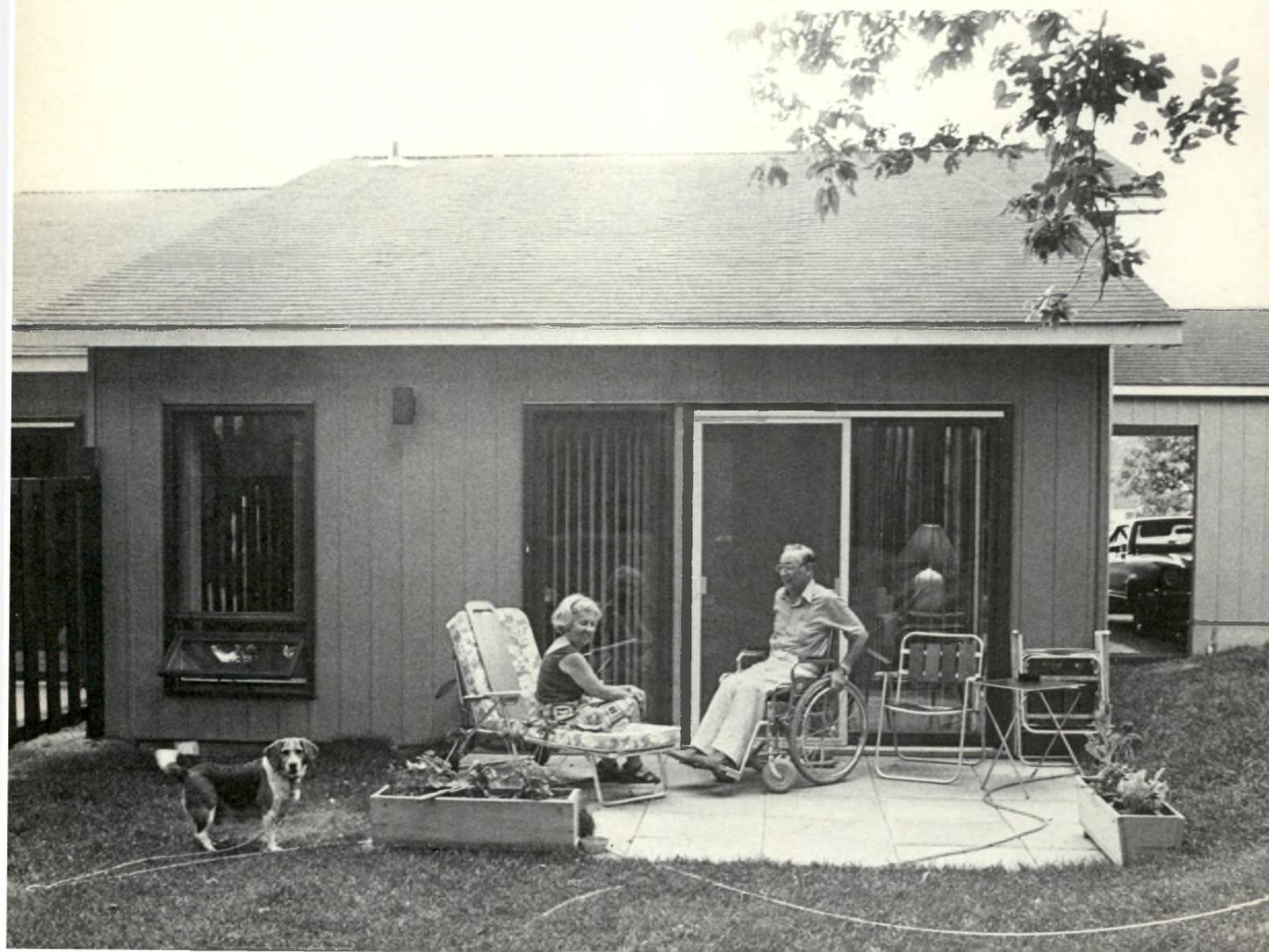
---

# Homes without Handicaps

by Julia Weston

When Paul Duguay comes home from work in the late afternoon, he opens the front door of his house and enters the living room. If it is dark he can switch on the light; if it is stuffy he may open a window. From there he will go into the kitchen, plug in the electric kettle, and make himself a cup of tea.

---



A year ago none of this would have been possible for Duguay, 55, to accomplish without the help of his wife Simone. An accident last summer left him severely disabled and confined to a wheelchair.

After coming out of hospital, Duguay found a clerical job waiting for him, arranged by his employers. His friends and neighbours were anxious to do what they could. Nevertheless, it soon became clear that there was one big drawback to his gaining a measure of independence. The bungalow that Duguay and his wife owned was simply not designed to accommodate the needs of a handicapped person.



Gilles Benoit

**Sliding doors are easily opened from a wheelchair; light switches and temperature controls are within reach.**

Duguay's spacious living room.



Gilles Benoit

"I had a ramp built from the front door to the sidewalk, but that was about all I could do," he recalls. "I still needed help to get in and out and around the house, mainly because in so many areas, from the hallway to the bathroom, I had only limited space in which to turn my chair. Both my wife and I realized that we would have to look for a new and more suitable home."

In this respect, at least, the Duguays were to be lucky. Just about the time that Duguay's accident occurred, the plans were being laid for a new co-operative housing project in Ottawa's Lowertown district.

This co-operative venture would be unique in two ways. First, it was to be entirely planned and operated by a group of physically handicapped people. And secondly, all ten homes in the project would be designed with the needs of a wheelchair-bound resident or similarly disabled person in mind.

The brainchild of a physically handicapped accountant and three of his disabled friends, planning for the co-operative had begun in the summer of 1977.

"We knew that houses could be designed to accommodate a handicapped person, but such homes were custom-built and generally in the \$70,000 price range," says Charlie Sheppeney, one of the co-op founders. "The people whom we wanted to help were those with low or average incomes. Generally, they would be occupying subsidized apartments which for one reason or another were unsuitable for their needs."

The men took their project to CMHC and obtained a \$441,000 loan to cover the cost of the land, the construction of the ten homes, and the inclusion of the special appliances required by the disabled, such as grab-bars in the bathtub and toilet area, and stoves with control panels in the front.

Yet despite this initial backing from the federal program, it still took several months of planning, an interested architect and "a whole lot of hassles with officialdom" before co-op L'Auberge got under way.

But first the good news. By June of 1979, the co-op was ready for occupancy and the first seven handicapped members (five of whom have families) moved in. By the fall, all of the units were filled.

Built on an infill site between two existing developments, L'Auberge consists of seven two-bedroom and three three-bedroom homes, each one with between 88 m<sup>2</sup> and 102.13 m<sup>2</sup> floor area.

Rents range from \$343.50 for a two-bedroom row house to nearly \$400 for a three-bedroom detached dwelling. Co-op rules generally require each family to pay a quarter of its gross income towards the rent up to the "break-even" level. At present, about one-third of the handicapped members are earning enough to pay the full amount, while the others receive help from the Ontario government's rent subsidy program.

The specific guidelines to which the houses are built include entrances level with the street, making ramps unnecessary; no steps inside; hallways 152 mm wider than usual; wider bathroom and bedroom doorways; doors that slide into the wall; lower light switches; higher electrical outlets, 610 mm off the floor; lower front door handle; windows that open with a small lever; and level floor from living room to patio.

Each home also comes with its own carport at the front door, and a small fenced-in yard at the back.

Paul Schoeler (of the Ottawa firm, Schoeler Heaton Ltd.) was the architect whom the handicapped people selected to put their ideas into practice. Schoeler had already done a certain amount of work on federal government buildings which, by law, must now incorporate features to make them accessible to the physically handicapped.

Of the L'Auberge design, Schoeler says, "It was quite simple, really, I just tried to put myself in the place of someone using a wheelchair and then thought of all the things that would have to be redesigned in order to facilitate a limited form of movement."

**Grade-level bungalows of L'Auberge allow wheelchairs easy access. Main entrances are protected from the elements and adjoin the carport.**



B. Cadzow, CMHC



B. Cadzow, CMHC

**Luc Cousineau's bathroom gives him enough room to move around. The washbasin with shallow front apron and extended waste pipe allows him to move up close.**

Simple or not, the results have certainly worked to the satisfaction of Paul Duguay, the first resident to move into L'Auberge. Says Duguay, "It has meant a great deal to me having this freedom of movement. It gives me a sense of independence that I did not have before. I can do without help now in most of my daily activities."

Another wheelchair occupant, Luc Cousineau, happily demonstrated the importance of an accessible washbasin and a lower bathroom mirror. "For the first time in ten years it means that I can shave myself and clean my teeth without aid," says Cousineau, who suffers from multiple sclerosis.

All the L'Auberge residents agree that having an accessible back yard is another great plus. For Beryl Dingwall, the quadraplegic victim of a diving accident, just being able to wheel himself outside is a gratifying new experience. "Living in an apartment building which had 21 steps from the door to the ground, I was virtually a prisoner in my own home," he recalls. "Now I just wheel my chair into the yard and watch my daughter play."



**Grab-bars are essential for bathtub and shower.**

Every adult resident at L'Auberge has agreed to take a share in running and maintaining the co-op, and some are discovering — perhaps for the first time — that being physically handicapped does not necessarily limit one's usefulness to others. But as with any pilot project, the government bureaucracy can be hard to convince.

"One of the hassles that we had when we began selecting handicapped members was with the Ottawa Housing Authority," said Charlie Sheppeny. "The OHA (which administers local rent supplement programs on behalf of the provincial government) did not seem to believe that such people could take responsibility for their own administrative affairs."

Architect Paul Schoeler has been even more frustrated by what he called "an uncomfortable lack of flexibility in all the official interpretations of the rules that surround subsidized housing."

Of the design process, he says, "Frankly, it was like running an obstacle course; every little extra that we wanted to put in was held up and examined by the various bureaucracies involved. It was a process of elimination and negotiation all the way."

The first construction difficulty hit by the newly formed co-op centred around the purchase of the land. L'Auberge is situated in a downtown area of the city that has undergone extensive redevelopment in the past ten years. Meanwhile, the City of Ottawa, which earlier expropriated much of the area, is now selling the land at prices that take into account its increased market value.

"We wanted to build on what was, in fact, two left-over lots next to another co-operative development," says Sheppley, "and it shook us that the city wanted \$100,000 for the site. We had to have it because it was close to where people's workplaces were, and in a very community-oriented area — a great plus for the handicapped residents and their families." Eventually the co-op's board of directors brought the City down to \$80,000 — but not before some expensive legal negotiations had taken place.

Their next difficulty came with the zoning regulations, since the site was zoned for two different levels of density. "It was crazy, really, but we couldn't get the city to change it," says architect Schoeler. "In the end we had to make five of the two-bedroom units row houses, and keep the other two semi-detached. The three-bedroom units were designed as single detached houses, but we had to build them rather long and narrow in order to make the best use of the available space.

"It also meant that we had to undertake some rather costly foundation work in the relaying of sewer pipes and other underground facilities at the site because there was a change in the street direction."

All told, the price of the land and the costs incurred in professional fees added an extra \$10,000 to each home under construction. This raised the cost for each to \$38,000: the maximum house price set by CMHC for its loans to non-profit housing groups developing projects within inner-city neighbourhoods.

But what seemed like the final blow came when the project was put out to tender. All the bids were way above the \$330,000 ceiling that the co-op had originally budgeted for building the units, and the only contractor who came close to that figure said it would not cover the costs of the full basements that the members desired.



B. Cadzow, CMHC

Lever front door handle and low keyhole pose no problems from a wheelchair.



**Butch Stevenson can serve himself at the kitchen counter. Ideally, the counter should have knee space below, with storage drawers on castors.**

"Nobody thought of giving up on the housing project," said Sheppen, "but you could say that at that point our morale was very low."

Fortunately, help was at hand in the person of a new contractor, Ed St. Amour. He had already worked on a number of public housing projects and came highly recommended. Approached by the co-op's board of directors, he carefully reviewed the plans, considered the amount of money that was available — and made a decision. By working on the project during the winter months, generally a slack period in construction demands, and by keeping his own labour costs to a minimum, he felt he could do the job, basements and all.

Later he was to say, "I realized we were on the absolute fringe as far as costs were concerned, but I admired what the people in this co-op were trying to do, and in the end I too wanted to make it work."

Making it work, in fact, meant adopting some unconventional building techniques, like sinking the floor joists 203 mm into the foundation to bring them level with the outside grading, and to avoid future problems with moisture condensation that might cause the joists to rot and become uneven. Ever watchful for possible fire hazards, St. Amour also replaced the specified sheet rock — a commonly used inner roofing material for garages and carports — with a double layer of aluminum-covered gypsum board.

Says St. Amour, "I have been trying to keep in mind all the time that in the case of fire or some other type of disaster, handicapped persons are not able to move out of a building as quickly as they should."

But of course the members hope that no one will have to leave L'Auberge in a hurry. The living-room curtains have gone up, the front doors have been gaily repainted, and there is even talk of landscaping the lawns with flowers and trees. And Paul Duguay and his neighbours wheel themselves to co-op committee meetings with a sense of justifiable pride. Says Duguay, "I think there's a lot here that other handicapped groups could learn from. It's by no means perfect, but at least it's a start."

Julia Weston is an Ottawa freelance writer.

# Des plans pour éclairer

par Pierre Gaudet

Les manchettes répètent l'avertissement de façon toujours plus pressante : l'or noir ne jaillira plus des entrailles de la terre aussi facilement, ni indéfiniment pour, d'une étincelle, se résoudre magiquement en énergie. L'huile de la lampe d'Aladdin s'épuise : il faudra apprendre ou réapprendre — car le précieux liquide façonnait des rythmes et des rites de vie ancestraux — l'usage judicieux, prévenant pourrait-on dire, des vertus de la chaleur et de la fraîcheur.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement avait déjà tenu des concours (ils s'arrêtèrent en 1971) de modèles d'habitation. En ces années, la maison nord-américaine idéale paraissait sans doute le pavillon individuel ; il reflétait une autonomie, sinon une autarcie, qui était, semblait-il, indéfiniment expansible. Cette forme de propriété exigeait le rayonnement périphérique des banlieues, la facilité et la rapidité de circulation de l'automobile individuelle, l'extension constante des services publics peu chers. Maître de son domaine sans y être reclus, chaque propriétaire de pavillon détenait, ou aspirait à détenir superbement l'autosuffisance.

D'autre part, si l'accès à l'énergie abondante est devenu plus difficile et coûteux, le sol n'est pas non plus magiquement expansible. Chacun peut rêver de disposer de son jardinier, de sa pelouse, de sa piscine et de son bosquet, tout en restant à distance raisonnable des centres urbains où la majorité doit gagner sa vie. L'espace cultivable qui se situe cependant dans les mêmes régions se réduit comme peau de chagrin à mesure que prolifère la réalisation de ce rêve individualiste.

En réinstituant un concours pour l'année 1979, conjointement avec le Conseil canadien de l'habitation, la Société devait, compte tenu d'un contexte bien changé, favoriser une recherche différente ou, comme nous l'explique M. George Baird, conseiller professionnel pour le concours, poser un problème d'habitation avec des données et des contraintes renouvelées. Deux exigences s'imposaient, quasi avec évidence, pour des projets d'habitation qui conviennent aux années 80 : une réduction dans

la consommation de l'énergie et, par conséquence presque directe, un regroupement des habitations (ou une densité par hectare plus élevée ; la densité fixée par le concours était d'ailleurs plus élevée que la normale actuelle). On voulait cependant que ce regroupement exploite agréablement et habilement l'environnement naturel, accueille également diverses catégories d'habitants (familles plus ou moins nombreuses, divers groupes d'âge), enfin que les logements soient d'un coût modeste et donc facilement réalisables. Bien qu'il s'agisse de projets théoriques en ce sens que la Société ne compte pas entreprendre leur réalisation (elle publiera plutôt un livre qui les présente), l'aspect de faisabilité selon les matériaux et les entreprises du marché actuel était un critère de sélection. Cette dimension écartait d'entrée de jeu toute utilisation encore prospective de techniques solaires actives ou de matériaux inhabituels ; la réduction énergétique devait donc tabler sur les techniques d'usage solaire dites passives : bonne orientation des surfaces vitrées, isolation soignée, verres teintés et stores isolants qui réduisent la déperdition de chaleur pendant la nuit.

Il fallait donc harmoniser des exigences diverses et de ce fait on allait devoir privilégier certains aspects de l'aménagement. De plus, le concours fonctionnait sur une base régionale : un site différent était proposé dans chacune des cinq régions choisies pour découper le Canada. Des architectes de chaque région componaient également les cinq jurys (le concours approuvé par les ordres d'architectes n'admettait que la participation d'architectes autorisés) ; les architectes compétiteurs pouvaient cependant présenter des projets pour n'importe quelle région. Cette dimension régionale a été retenue, nous dit M. Baird, pour inviter à la présentation de projets qui soient spécifiques non seulement à chaque site proposé, mais aussi au climat propre de la région et aux caractéristiques sociales et culturelles de chacune.

# *nos lanternes*

Enfin, chaque jury a pondéré un peu différemment l'importance relative des critères d'appréciation. Le résultat escompté et prévisible s'est manifesté : une grande variété dans les projets soumis et choisis (quatre-vingt ont été proposés, une trentaine, retenus).

Étant donné cette variété, qui de l'avis de M. Baird fait la richesse de l'expérience, il était malaisé de classer de façon rigide et hiérarchisée les projets primés (chaque région disposait de \$27 000 attribuables en prix) ; il était également difficile, voire inutile, de prélever un plan parmi ces derniers qui paraisse idéal et s'impose uniquement. Tous les jurys ont préféré accorder des mentions, en y rattachant des sommes plus ou moins élevées, plutôt que de graduer leur choix en premier, deuxième (etc.) prix ainsi que l'avait prévu le concours.

Le jury de la région du Québec était-il particulièrement exigeant ? Il a accordé, pour le plan d'un ensemble d'habitation (densité de 50 à l'hectare) sur un terrain boisé, en pente, sis dans la banlieue de Shawinigan, quatre mentions honorables accompagnées de \$3 000 chacune et une mention particulière valant \$1 000. Deux lauréats, les architectes Boucher et Fafard de Laval et l'architecte Vaccaro de Saint-Louis-de-Terrebonne, ont privilégié la préservation d'espaces communs libres et ouverts : aires de jeux, de repos, de verdure, et, pour cela, ont refoulé les voies d'accès par automobile à la périphérie.

L'architecte torontois Sisam et l'équipe Neumann de Québec ont accordé, au contraire, leur préférence à la facilité d'accès en voiture à chaque habitation. Ce choix imposait en retour de renoncer à des surfaces importantes préservées et communes, à des aménagements créatifs libérés de la proximité des voies de circulation.

À mi-chemin entre ces extrêmes, le plan des architectes Covo, Schoenauer, Schreiber et Williams de Montréal a combiné l'accès en voiture à des grappes de maisons, par une rue intérieure et des stationnements adjacents, réservant ainsi une bonne portion du terrain à des espaces libres communs.

M. Baird indique que, contrairement à ce qu'on pourrait présumer, ce sont plutôt les jeunes architectes qui optent pour la deuxième orientation, plus proche des formes et habitudes actuelles et ayant la faveur des acheteurs, selon les études de marché. Des architectes plus âgés ont jeté avec un certain mépris : ces plans représentent les rues d'aujourd'hui ! M. Baird comprend cependant ce souci pratique d'une transition qui ne soit pas dépaysante. En architecture, le domaine de l'habitation reste généralement celui qui se prête le moins à l'innovation audacieuse ou fantaisiste ; en effet, on doit y satisfaire avant tout les besoins du plus grand nombre et favoriser en conséquence la facilité et la modicité de réalisation. À cet égard, tous les projets venus du Québec ont visé cette facilité de réalisation qui permette une construction immédiate et un prix d'achat modéré.

Les propositions d'aménagement de la région du Québec montrent clairement qu'en favorisant une dimension, on compromet partiellement l'atteinte d'une autre. Faut-il donc poursuivre l'encouragement de la recherche et relancer le concours ? On en est au stade de l'évaluation de celui qui s'est terminé. Les prix, généreux semble-t-il, suffisent-ils pour attirer la contribution de firmes d'architectes établies, par exemple ? Une chose reste : l'habitat humain s'est sans cesse remodelé ; le livre qu'on en a tiré est pièce au dossier de cette évolution, particulièrement en Amérique du Nord.

Adresse utile pour une documentation détaillée :

Le Directeur  
Concours national de modèles d'habitations  
SCHL, chemin de Montréal, Ottawa, Ont.  
K1A 0P7

# *Les lauréats du Québec*

## Projet Boucher et Fafard Mention honorable

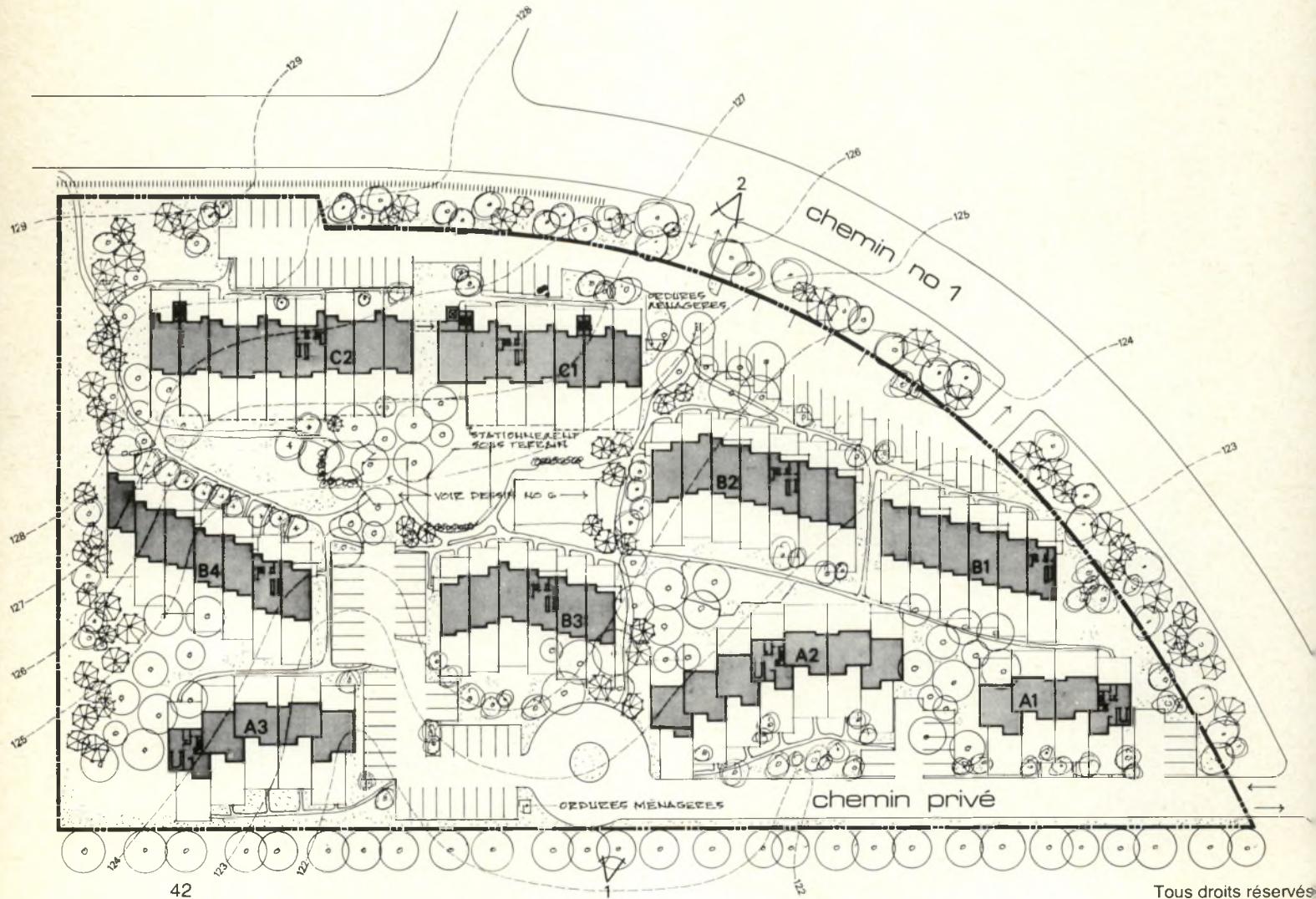
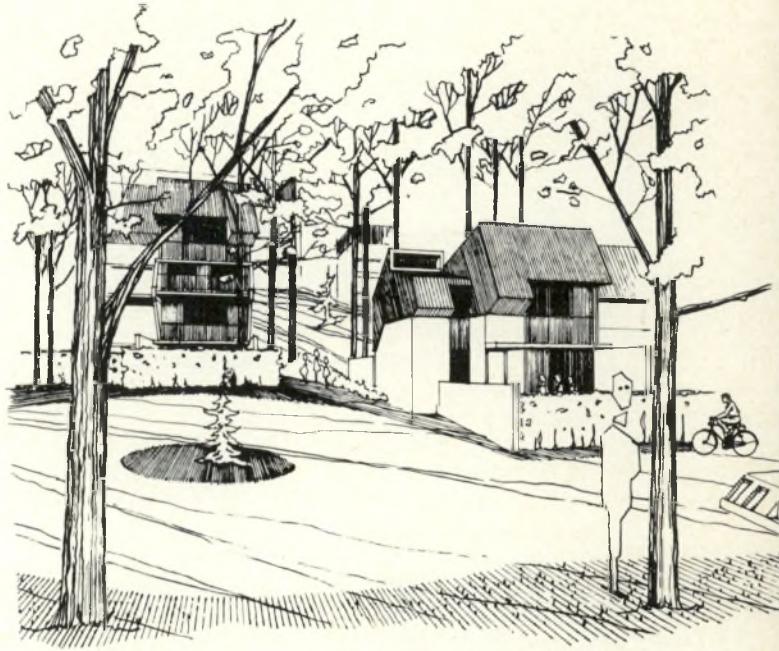
### Plan masse

Implantation des habitations en petits groupes reliés par des voies piétonnes ; rue de desserte périphérique et stationnements sur le pourtour du site, à proximité de chaque logis, laissant place au centre à des aires de détente communes.

Habitations en bandes (A1-A2-A3), logements superposés (B1-B2-B3-B4) et petits immeubles d'appartements (C1-C2). Densité à l'hectare : 50.

### Dispositifs d'économie d'énergie :

- orientation sud de tous les bâtiments et exposition sud des séjours
- accolage et superposition des habitations
- emplacement des entrées principales et secondaires à l'abri des vents dominants
- dimension réduite des fenêtres de la façade nord
- inclinaison des toits favorisant la réflexion solaire sur les fenêtres
- revêtement en cuivre des surfaces situées au-dessus des fenêtres de l'étage
- implantation des bâtiments les moins élevés (2 niveaux) au bas de la pente
- plantation de conifères en forme de brise-vent à l'extrémité ouest du site et entre A2-B3-B2 et C1



# Projet David Sisam

## Mention honorable

Collaborateurs:

Robert Davies

Elizabeth Sisam

Douglas MacLeod

Louise Jacques

### Plan masse

Prépondérance accordée aux voies de circulation ; boulevard périphérique, rues donnant accès en voiture à chaque demeure et stationnement adjacent à la maison, d'où absence quasi totale d'aires de repos ou de jeu communes.

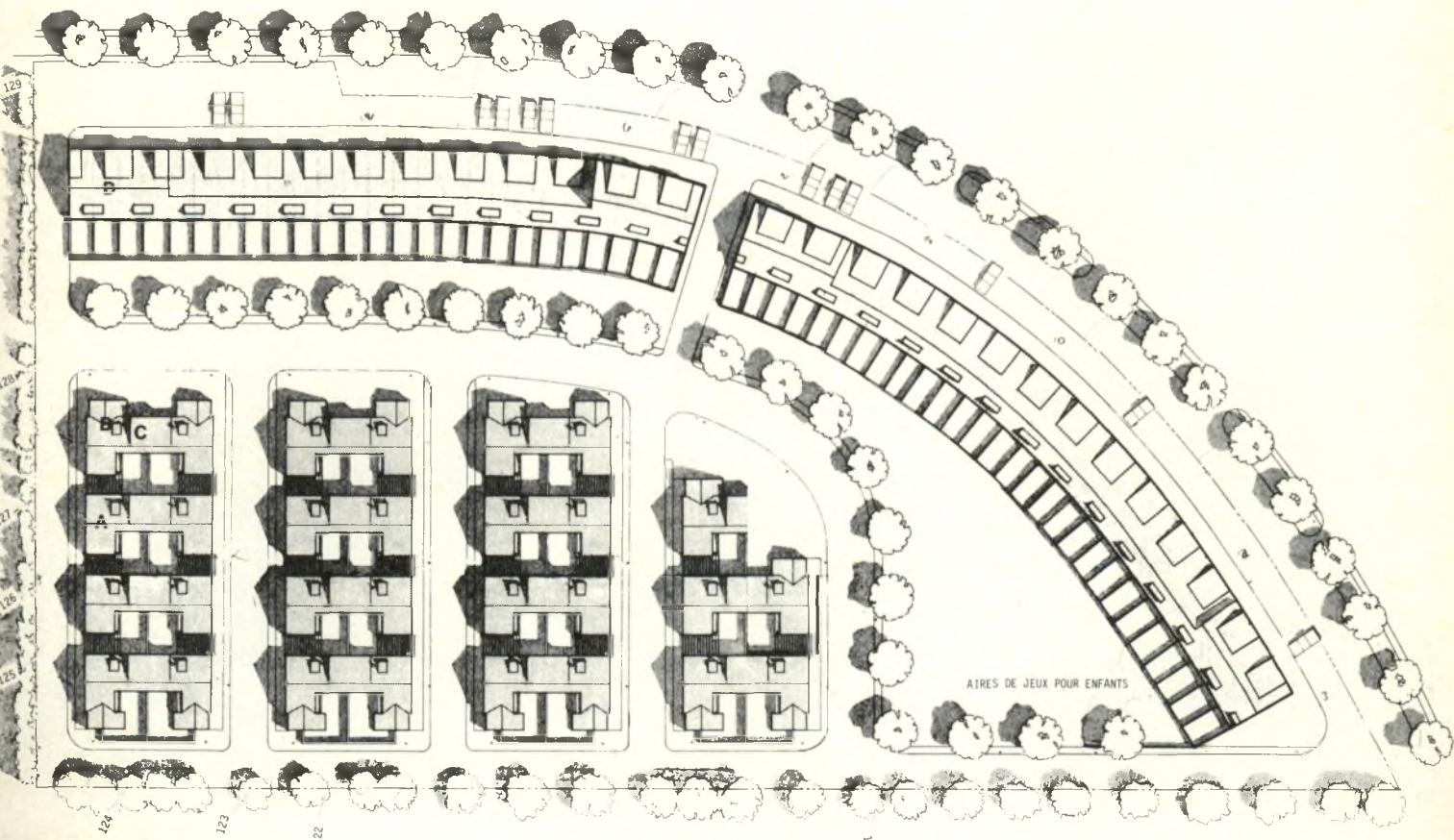
Habitations unifamiliales en bandes formant mur au nord du site et quadruplex du sud. Style d'inspiration traditionnelle, notamment : toits inclinés, lucarnes et oriels (bay-windows). Exposition sud et sud-ouest des salles de séjour et des jardins. Densité à l'hectare : 50.

### Dispositifs d'économie d'énergie :

- orientation sud et sud-ouest des habitations
- exposition sud et sud-ouest des séjours
- dimension réduite des fenêtres de la façade nord
- larges surfaces vitrées sur la face sud et présence d'oriels qui augmentent les surfaces vitrées
- inclinaison des toits permettant l'installation de panneaux solaires
- emplacement des fenêtres favorisant une ventilation naturelle
- resserrement des maisons en bandes et en quadruplex
- accolage en forme d'écrans brise-vent des unifamiliales situées au nord



Élévation côté sud : quadruplex



## Projet Felice Vaccaro

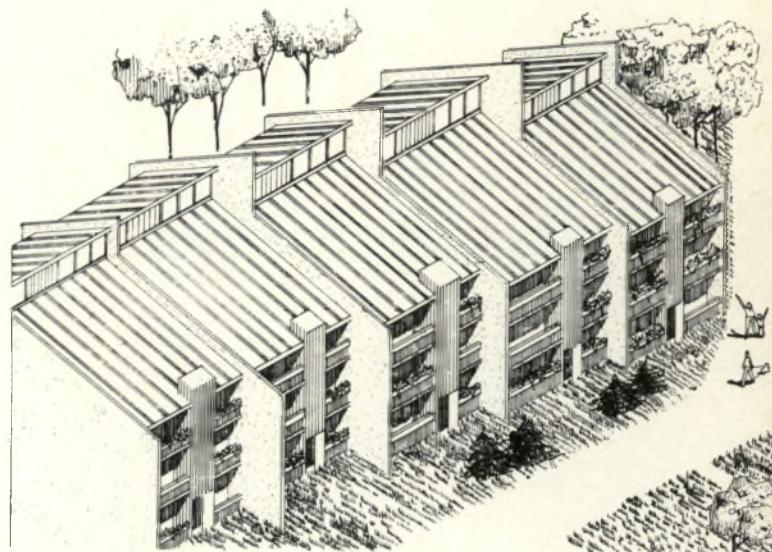
### Mention honorable

#### Plan masse

Onze îlots d'habitations orientés vers le sud-est et reliés par des voies piétonnières ; aires de stationnement à la périphérie du site ; prédominance des espaces verts et des terrains de jeu sur la circulation automobile ; réseau piétonnier indépendant de celui des voitures. Habitations en bandes décalées, de largeur variable, accolées par petits groupes et superposées. Jardins et séjours exposés au sud-est ; gamme variée de maisons superposées et d'appartements. Densité à l'hectare : 50.

#### Dispositifs d'économie d'énergie :

- superposition et réunion en bandes des habitations
- exposition sud-est des bâtiments
- étages en surplomb et toits avancés protégeant des rayons solaires de l'été mais laissant pénétrer ceux de l'hiver
- avancée des murs mitoyens formant abris de portes
- jardins enclos retenant la chaleur
- emplacement des fenêtres favorisant une ventilation naturelle
- réduction minimale des surfaces vitrées de la façade nord



# Projet Covo, Schoenauer, Shreiber et Williams

## Mention honorable

### Plan masse

Grappes d'habitations desservies par un corridor-rue en forme de boucle ; solution mixte mariant à la fois les espaces verts publics en pourcentage appréciable et l'accès à la porte en automobile.

Maisons superposées possédant chacune un balcon, un jardin ou une terrasse, et ayant accès direct à la rue ; logements évolutifs de trois chambres situés au rez-de-chaussée, comportant un studio pour parent unique, étudiant, personne âgée ou handicapé.

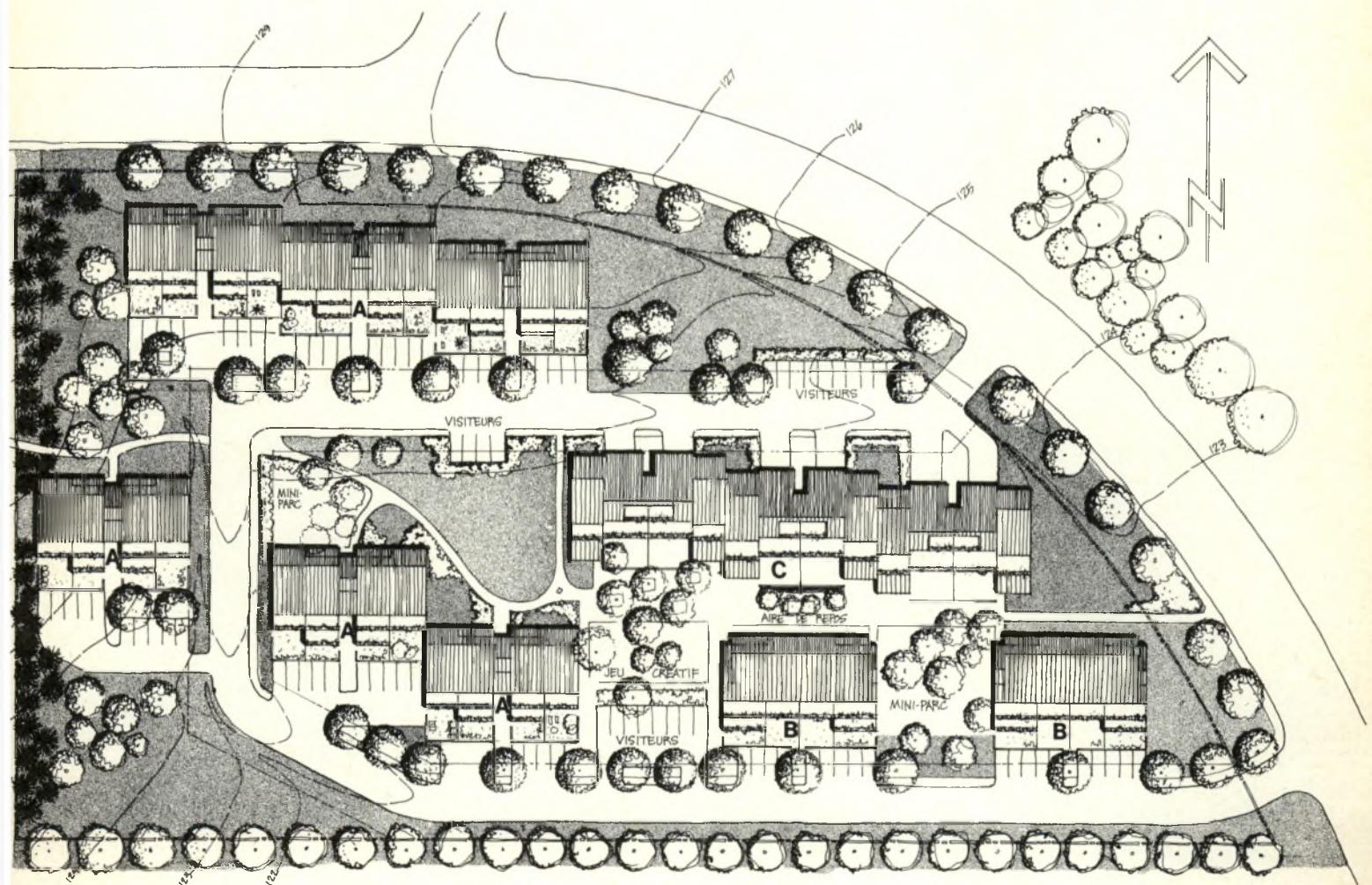
Densité à l'hectare : 50.

### Dispositifs d'économie d'énergie :

- orientation sud des maisons et exposition sud des séjours, des jardins et des terrasses
- regroupement en bandes et superposition des logements
- larges surfaces vitrées au sud
- plantation d'arbres à la limite ouest du site



Vue du sud-est en montant la rue nouvelle



# Projet Naomi Neumann

## Mention particulière

### Collaborateurs:

Bernard Sicotte

Odette Béliveau

Benoît Bernier

Dominique Robitaille

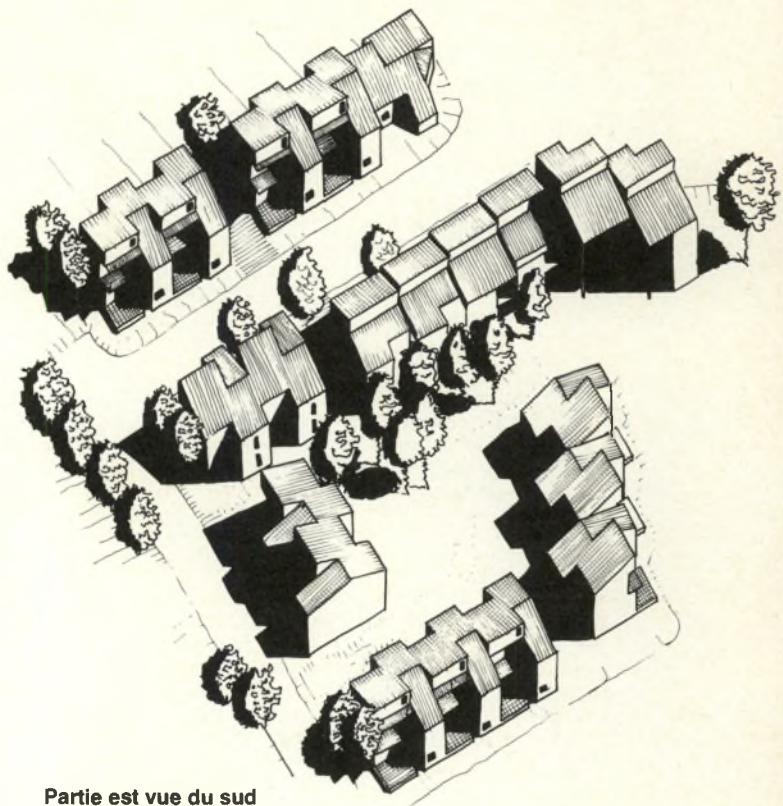
### Plan masse

Un site comportant trois zones d'habitation distinctes réparties suivant le relief du terrain ; un aménagement qui met l'accent sur la relation voiture-logement et comporte, en plus d'un boulevard périphérique, un réseau intérieur de rues ; des jardins individuels et quelques aires de jeu et de détente communes.

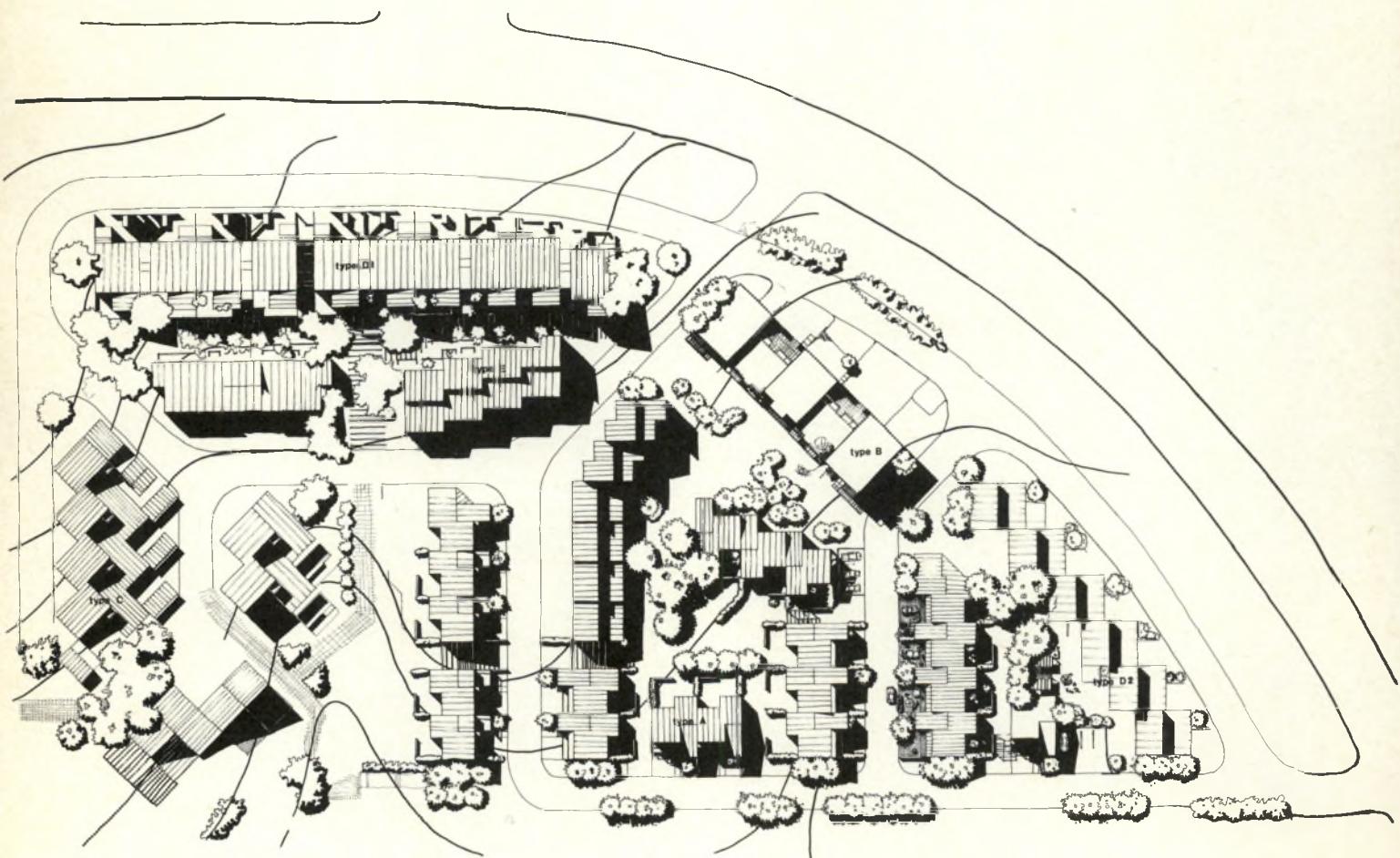
Habitations variant suivant les zones : sur les pentes, des maisons en rangées construites à mi-niveau ; dans la cuvette, au sud, des appartements étages en terrasses ; sur le plateau, à l'est, des maisonnettes en bandes, un collectif de 13 petits logements et une variante du type mi-niveau. Densité à l'hectare : 50.

### Dispositifs d'économie d'énergie :

- accolage des habitations en bandes
- implantation des bâtiments les plus élevés en ceinture au nord et nord-est du site
- présence de balcons, galeries et escaliers extérieurs servant de pare-soleil l'été et d'abris contre le vent l'hiver
- ouvertures limitées au nord et au nord-est, plus généreuses au sud



Partie est vue du sud





# Solar Systems Trials

by Chloe McKinney

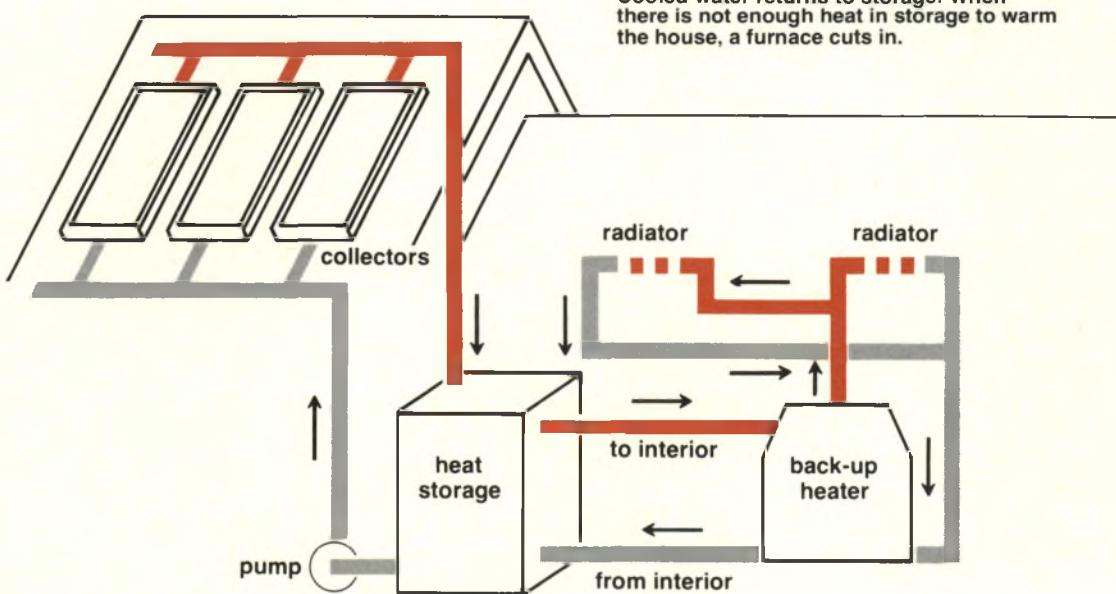
In barely seven years, the use of solar energy to provide home heating needs has moved from the avant garde fringe, to the realm of serious investigation by Canadian government and industry. Today there are some 50,000 solar heating systems in North American homes.

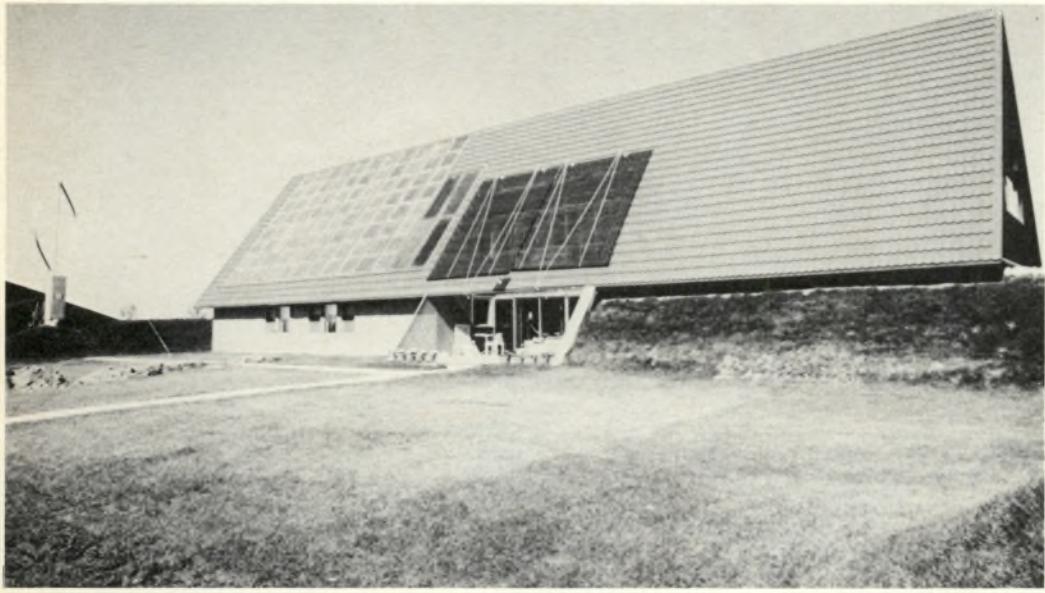
But how well are they working? And how well do they stand up in the extremes of the Canadian climate?

To accumulate a base of solid information, the National Research Council (NRC) established a solar systems trials program in 1976, through its division of building research. By public tender, the NRC called for proposals for solar-heated single-family dwellings, and on the basis of technical merit and geographic distribution 14 designs were selected. The owners either built or remodeled their homes to accommodate solar equipment, with the cost of the solar hardware underwritten by the NRC. In exchange, the NRC was permitted access to monitor the systems' performance.

#### TYPICAL SOLAR HEATING SYSTEM

Water (or air) is circulated to roof-mounted collectors. Heated water is returned to a storage tank and then through a conventional distribution system to heat the house. Cooled water returns to storage. When there is not enough heat in storage to warm the house, a furnace cuts in.





NRC, Solar Energy Project

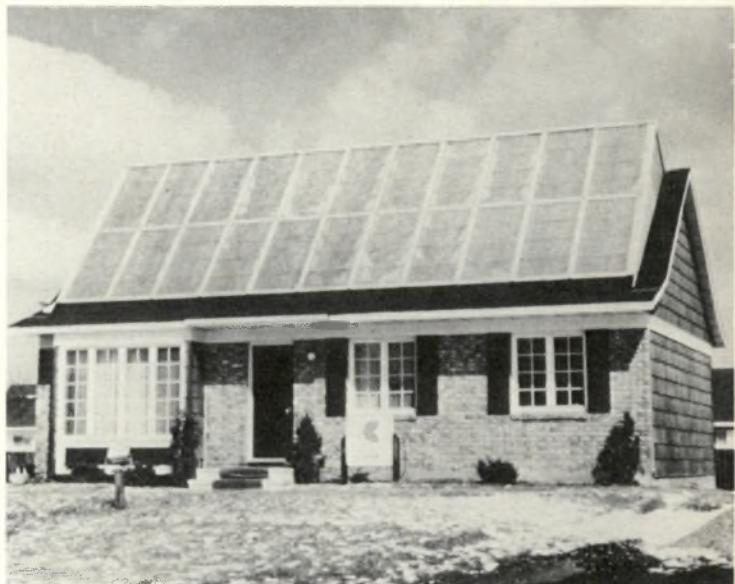
**Canada's solar pioneer: Provident House, King City, Ontario. Completed in 1976 as a demonstration and experiment, with the first full-scale annual storage system anywhere intended to meet the full heat requirements of the building.**

The homes, scattered from Nova Scotia to British Columbia, are exposed to a wide range of temperatures, rain and snowfalls, and solar radiation. Of the new houses, several were originally designed with solar heating systems; in the others, solar equipment was added to houses of conventional design.

Although a small sample, the 14 houses selected were probably representative of the variety of solar-heated houses now in use. Their designers ranged from the enthusiastic amateur to the solar systems engineer. All the solar systems were designed to provide at least 30 per cent of the space heating requirements, and, in seven houses, to preheat the domestic water.

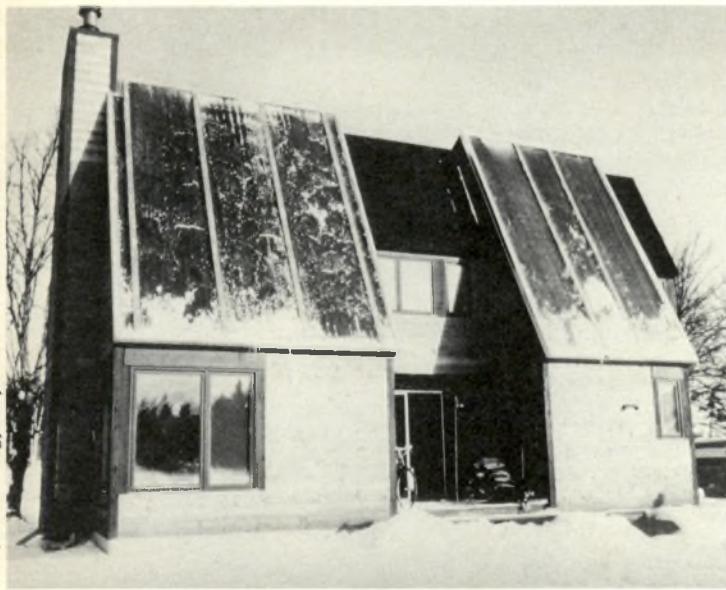
The solar collectors for nine houses were factory-made, and five collectors were built on site, two of them using prefabricated absorber plates. Four of the systems use back-up heat pumps for periods when the temperature of the stored heat drops too low for use; two are used to supply auxiliary heat, and two to raise the stored heat to a temperature high enough for circulation. The heat storage medium in the systems is water or rocks, with the exception of one system which uses Glauber's Salt (sodium sulphate decahydrate).

To find out how much of the heating requirement was supplied by the solar system, measurements were taken of the amount of solar energy collected, the amount delivered to the heating system, and the amount of auxiliary heating required. The data were tabulated on a monthly basis. Since all storage tanks lose a



NRC, Solar Energy Project

**Conventional home in Laval, Quebec retrofitted with a hot air/rock storage solar installation.**



**Architect-designed wood-frame house in Chariottetown, P.E.I. with liquid-based heat storage system.**

certain amount of heat, it was necessary to estimate how much of that lost heat actually contributed to space heating. One of the houses was a model home and used an unusually large amount of electrical energy for lighting which contributed to space heating and therefore had to be taken into account as an auxiliary heating source.

Monitored results, after two testing seasons, are available for only seven of the 14 houses. One of the houses burned down because of faulty wiring (not connected with the solar system). Six others experienced difficulties with the solar heating systems, the monitoring equipment, and human error in recording data. Reasonably complete results on the other seven systems show that they supplied from four to 40 per cent of the domestic heating needs.

Detailed information on the trials is available to designers, builders, contractors, or interested non-specialists in NRC's Building Research Note 134. The Note suggests areas in which the design and installation of solar heating systems can be improved. Some of the specific suggestions are as follows:

- Design must take into account the local availability of both material and skilled workmen. Designers should avoid specifying parts or materials that have to be shipped long distances, to cut down on extra cost and possible breakage. Too much reliance should not be placed on the expertise or even willingness of conventional trades. In Saint John, N.B., the available plumbers refused to begin work on an unfamiliar system, forcing the owner to do much of the outside plumbing himself, including the installation of the roof collectors.

- Precise layout drawings are required to avoid over-long piping runs, air locks, inadequate space for equipment, and the necessity to custom build ducts. On-site cutting and welding is wasteful of time and money.
- Collector design must allow for easy repair and replacement.
- Storage units should not be too big for the collector array. Those in most of the houses were two to five times oversized, leading to added costs and heat that was at too low a temperature.
- The automatic control system should be logical and 'fail safe' so that a breakdown in one part of the solar heating system would not impede operation of the auxiliary or "back-up" system.
- It is important that one authority — whether designer, manufacturer, or builder — assumes responsibility for the system's initial operation and maintenance, so that the householder knows where to turn when problems arise.

According to the NRC, the results from the Canadian trials are comparable with those of other countries. At a recent conference of the International Solar Energy Society in Atlanta, Georgia, delegates from 56 countries compared experiences and found that they shared virtually the same problems.

Studies at the University of Waterloo, conducted under contract with the NRC, suggest that low-rise multi-unit buildings make more economical use of solar heating than individual units. NRC plans to begin monitoring ten such buildings in 1980.

Still, there is a long way to go along the learning curve before solar heating takes its place as a reliable and economical heating alternative. Competence, care, and common sense are necessary at every stage. Says Ken Lund, NRC industrial products development officer, "There's more to solar systems than just hooking up a simple collector to a simple storage tank."

# Testing Solar Collectors

by Chloe McKinney

If solar energy is to play a part in fending off a chilly future, an efficient solar heating technology must be developed. Solar collectors are used in 95 per cent of existing solar-heated homes, but little is known about their relative efficiency and reliability. How does the consumer choose between different products? How does the designer discover where the weaknesses are? On what standard guidelines can the manufacturer rely?

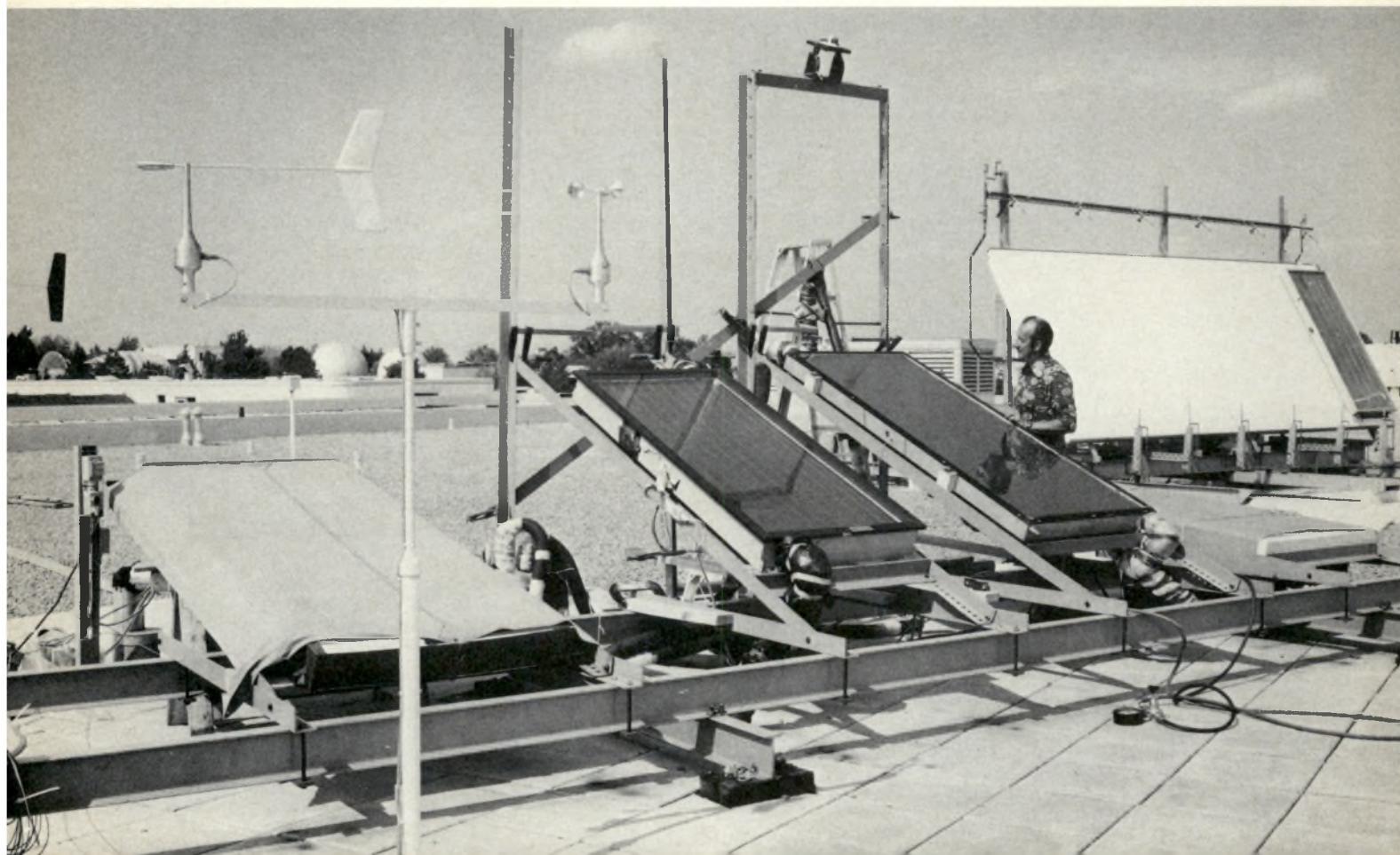
To answer these questions, the National Research Council set up a collector testing facility in Ottawa in 1975, at the division of building research. It forms part of a national and international renewable energy research program (for which the NRC is Canada's co-ordinator in the International Energy Agency).<sup>1</sup>

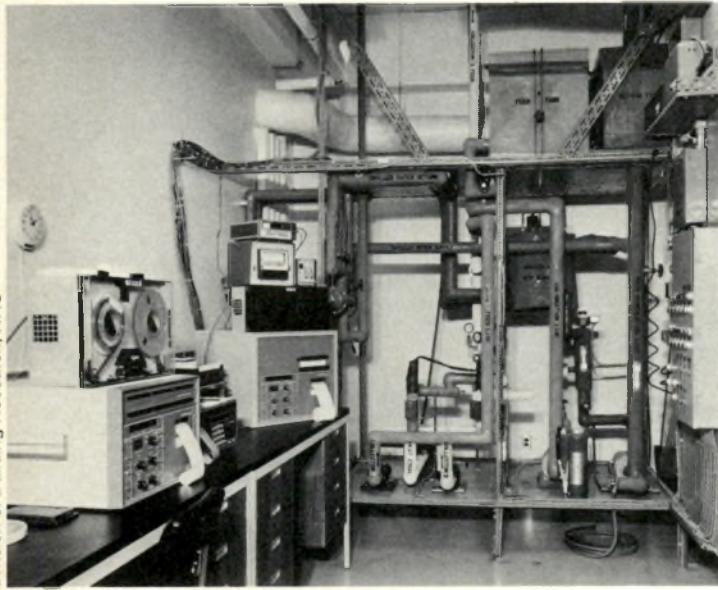
1. The International Energy Agency was established in November 1974 by 18 industrialized countries, including Canada, to exchange information on energy policies.

To date, collector testing at NRC has been done outdoors, on top of a building where there are facilities for testing two liquid-based collectors at the same time. The aim is both to gauge collector performance and durability, and to establish appropriate test methods.

The performance tests rely on measurements, taken at one-minute intervals, in three main areas: calorimetry factors (collected solar energy, fluid flow rate and temperature change, and collector absorber temperature), solar radiation data (normal, diffuse, horizontal and total on collector panel), and weather (air temperature, wind speed and direction). Sorting out and weighting these variables is a complex undertaking. For example, performance ratings of a collector are taken from a variety of tests. They range from 'steady state' tests carried out at 'solar noon' (with the light source at right angles to the plate), to tests using different angles of incidence. In Canadian climates the ideal conditions for testing — clear bright days with low wind and low ground reflection — rarely occur.

One important criterion of an appropriate test method is its "reproducibility". The same test, carried out repeatedly on the same collector, should produce the same results. In outdoor testing, however, the varying weather and sunlight make controlled conditions almost impossible.





**Solar calorimeter apparatus connected to rooftop collectors, and data logging system.**

This is one reason why the NRC is planning an indoor testing facility. The indoor "sun" or solar simulator will be a Canadian-made arc light so bright that a single lamp can illuminate a football stadium. Although indoor testing produces more repeatable results, its very artificiality means that all of the atmospheric factors affecting a collector's performance in actual outdoor use are not reproduced. "However," says S. J. Harrison, research officer in charge of test methods and standards, "consistent results could be related to actual performance."

Durability is tested by trying to simulate or speed up the wear and tear on a collector. For example, the collector is exposed and allowed to 'stagnate', and with no coolant flowing, it gets very hot. It is then subjected to periodic 'thermal shocks' by being doused with cold water. In co-operation with the American Society for Testing and Materials, the division of building research supplements these studies with others on the durability of component materials.

Canada participated in an International Energy Agency round-robin experiment in which the same solar collectors were tested by 16 laboratories in 12 countries and the test results compared. A similar round-robin was carried out by the U.S. National Bureau of Standards, testing two collectors at 21 laboratories. Results differed widely due partly to environmental factors, but largely to experimental error.

The NRC has helped to set up a collector testing capacity at the Ontario Research Foundation in Mississauga, and reimburses manufacturers all costs for transporting collectors there, and half the costs for testing. At the O.R.F., three liquid or two air-based collectors can be tested simultaneously. Strict testing procedures

are followed and instruments are calibrated to reduce the spread in results apparent in the International Energy Agency and National Bureau of Standards round-robbins.

Canada's test methods are based on those developed by the American Society of Heating, Refrigeration and Air-conditioning Engineers (ASHRAE). The NRC is co-operating with the I.E.A. working group on solar energy to develop better methods based on those of ASHRAE. And these will lead to the establishment of a code for collectors for use in Canada, with standards that will be of vital importance to the growth of a Canadian solar industry. For, if a Canadian manufacturer hopes to export his products, Canada's standards for solar collectors must be in line with those of other countries, particularly the United States, our largest potential market. Also, if solar installations are to be developed for the mass residential market, standards will be needed on which to base mortgage loans. And finally, the consumer needs help in making intelligent choices among the different solar packages on the market.

For a more detailed look at solar collectors, read Doug Lorriman's account of *An Assessment of Problems Experienced with Solar Heating Systems in Canada and the Northern United States*. Lorriman is an architect, solar pioneer and past chairman of the Solar Energy Society of Canada Inc. His study, published as part of the NRC's Solar Technical Series, examines the reasons for breakdowns and failures in solar systems, and indicates possible improvements in their design, construction and operation. It is sold through bookstore agents for Government of Canada publications.

## Britain turns to wood

# Fueling the Home Fires

by Keith Williams

When the ordinary British householder — let's call him Mr. Brown — chooses to convert his home to wood heating he has very good reasons for doing so. During these past five years inflation has been puffing hot air into his fuel bills. Consumer Association figures show that in 1976 it cost Mr. Brown \$400 a year to heat his house with electricity. Oil would have cost him \$300, and coal \$240 (assuming that friend Brown has an annual consumption of 57 600 MJ (16,000 useful kilowatt hours). However, 1978 was the crunch year. Brown's electricity bill soaked him for \$900, the equivalent oil cost rocketed to \$660, and the cheapest grade of coal to \$380.

During this same period, wood fuel costs rose from a modest \$12 a tonne to about \$22. Calculated on the same basis, Brown's annual fuel bill, using wood, would have come down to between \$100 and \$120.

There are about 40 wood stove merchants across the country willing to help him make the conversion. Wood-burning appliances of every kind are being brought in from Norway, Denmark, West Germany, Belgium, France, Austria, Switzerland — and even South Africa and Canada. There are actually a couple of British-made stoves being sold as well.

The choice of models open to Mr. Brown would be pretty varied if only he could discover who sells and stocks them and has working models on view. This is such a new trade in Britain that many firms sell wood stoves as a sideline to their main business and carry only brochures. A limited number of "wood stove heating centres" are now being set up, but there are no more than six or eight at present.

Assuming Mr. Brown cuts through to a lineup of working models, the cheapest imported box stove from Scandinavia will cost him about \$200, plus delivery and installation charges, bringing the total to around \$300.

The glass-fronted airtight stove with a back boiler serving three or four radiators is proving popular. The most widely sold of these is the Kamina from Belgium. This has front and side loading, will take logs of up to 12 cm in diameter and 45 cm long. With both base and flue dampers it will burn up to 12 hours, but this results in heavy sooting of the glass panels. Burning at

full blast, it has a heat output of about 5 580 KJ (36,000 BTU). Heat comes by radiation through the glass front and by convection from the massive cast-iron heat exchanger mounted around the flue. The Kamina has a showroom cost of \$500 to which delivery and installation charges are then added.

A sophisticated variant is the Supra Fire-place. This comes as a do-it-yourself kit: a glass-fronted stove with built-in wood storage space, Vosges sandstone hearth base, hand-rubbed oak for the mantel, and a massive smoke-hood unit of burnished cooper doubling as a heat exchanger. This entire unit can be connected to any existing flue through a small hole in the wall. And should Mr. Brown move, he can dismantle this fireplace and take it with him.

Some stove foundries are reissuing copies of classic models they made a century back. Typical of these is the cast-iron heater from Alsace-Lorraine, made again by the De Dietrich Company. With finely cast decorative panels from the original moulds and manufactured in a foundry established in 1684, this is an eye-catcher, although I cannot answer for its heating abilities.

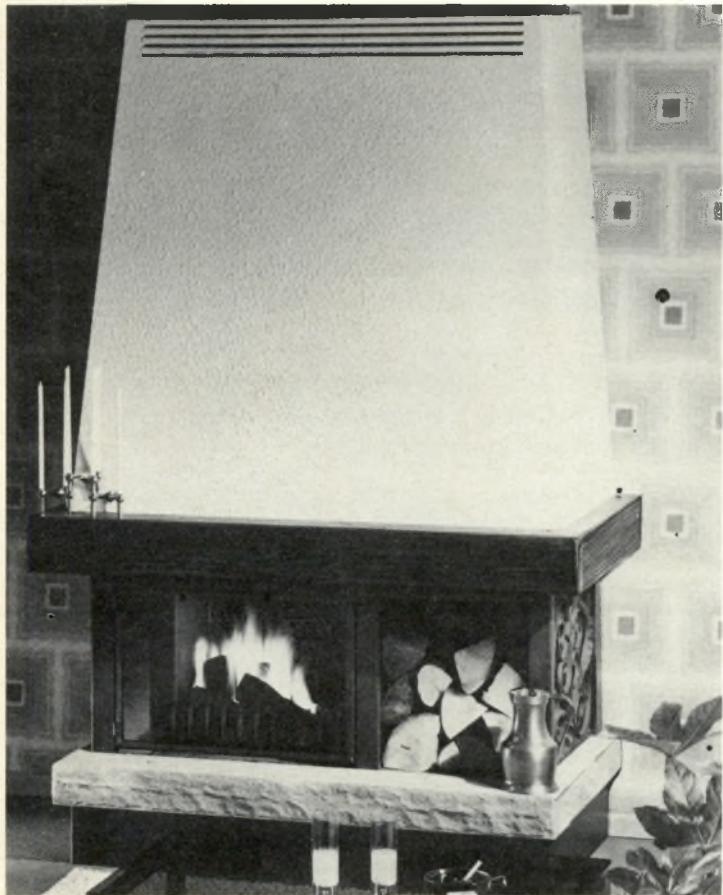
Mr. Brown has further choices to dazzle him. There are closed boilers, combined boiler-cookers, central heating cookers, all of impeccable quality and craftsmanship. One, the Tiba, is handmade virtually to order by a small family concern in Switzerland and is marketed in the U.K. at around \$3,500 on the showroom floor.

Some units, like the Danish Passat, claim to burn any ignitable fuel. A turkey farmer in Norfolk has one and keeps all his birds warm by burning their own droppings.

How is our British Mr. Brown to make his selection? First he must make sure that he can secure supplies of wood.

Oddly, even in over-urbanized, dewatered Britain, the production of wood for home heating presents no problem. Currently Britain has close to two million hectares of woodland and forest. In addition, replanting is being carried out at the rate of some 40 469 ha (hectares) annually by both the Forestry Commission and private owners.

On the assumption that a good many Mr. Browns may want to take up the wood fuel option, there is much activity behind the scenes to see that this remains practicable. Something called "the new silviculture" is currently exciting members of the Royal Forestry Society. It involves new techniques of tree breeding, and management directed to increase tree wood growth rates. Experiments are continuing with new species. Seeds of the Nothofagus Procera and Oblique (Southern Beech) have been imported from Chile. Coming from remote regions, deliveries of this hard-to-get seed have often



The Supra Fireplace, sold as a do-it-yourself kit.

been as small as 142 g. Germination rate of these seeds is a low 18 per cent. But when the trees take, they rise to a height of 13.7 m in 15 years, with an average diameter at shoulder height of 304.8 mm.

Private growers are also conducting their own experiments. One, with a 1.21 ha plantation near Lyme Regis in Dorset, has developed a strain of Eucalyptus tree that rises to 12.8 m in ten years.

Meanwhile, official bodies are active on Mr. Brown's behalf. The Atomic Energy Research Establishment is co-ordinating a government program to survey alternative fuels, including wood. The Watt Committee on Energy also has a fuel survey in hand. The Centre for Agricultural Strategy at Reading University is examining where the extra land for increased afforestation is to come from. And a bibliography published by the Timber Research and Development Association lists 31 studies under the heading "Wood Waste as Fuel." So, if Mr. Brown goes for wood, the chances are it will be there.

But, can he burn it? Does he have the type of house in which it can be burnt? To begin with, if he lives in a 'smoke control area,' he cannot. Only officially approved smokeless fuels can be used in such areas. Not only is it an offence to

burn wood, it is even illegal to buy or sell wood in smokeless zones. (The "smokeless zones" encompass the major urban and industrial areas such as London, Birmingham, Liverpool, Manchester, Leeds, Newcastle, Edinburgh, Glasgow and Belfast; and more than three dozen smaller areas in the U.K.)

Nor does it seem likely the law will change to accommodate Mr. Brown. "No woodburning stove for domestic use has been tested and found capable of smokeless operation," states a recent letter from the Department of the Environment. "Tests have been carried out to assess the position of wood as an air pollutant. Results showed that wood is two or three times smokier than any fuel so far authorized."

There may be another difficulty. If Mr. Brown lives in a modern house he may have no chimney. More than five out of every six homes currently being built in Britain are without one. Suppose Mr. Brown has one of these and wants to construct a chimney, would he get permission from the local planning department? If they knew he wanted to burn wood, probably not. Coal is alright. Not wood. Although no law says he cannot burn wood, any improvement grant for which he would otherwise qualify, would be withheld. As an official put it to me: "He would be discouraged."

So, Mr. Brown will have to move to an older house already built with chimney flues. There he can install his wood stove. The local oak woodlands, he reads, produce about a tonne of new wood per acre each year from coppicing. Can he now look forward to blazing log fires? Not yet.

Britain has been a coal-oriented nation for four centuries. Every locality has at least one officially approved coal merchant. As yet there is no matching wood-marketing industry. Wood is sold to industry for various purposes. When the local oaks are felled, only about 30 to 45 per cent is usable. The rest goes for scrap if it is sold at all. If it is not, it is left to rot in the ground.

The figure quoted at the beginning of this article of \$22 per tonne is the scrap figure. It is what Mr. Brown will pay a casual farm worker who needs some ready cash and drags in a few loads of wood to get it. There is no ready-organized source of supply, and if there were, the profitable price for timber fuel would have to start at \$36 per tonne; still a bargain compared with other fuels. And as foresters are less afflicted by the cash-grab syndrome and forestry is not labour-intensive, that price would likely remain fairly stable.

Despite these difficulties, about 70,000 Mr. Browns are burning wood in Britain, estimating from the importer's figures. And the number is increasing by something over 5,000 each year — with no home insurance premium to inhibit this growth.

Keith Williams is a journalist, film producer, script writer and author who lives in Devon, England.

## The evils of sandblasting

by Harold Kalman

"If Gordie Howe were a building, he'd be sandblasted and declared a historic site."<sup>1</sup> Journalist Gary Ross's enthusiastic praise for hockey's greatest living legend voices one of our most persistent — and most dangerous — myths. Sandblasting, Ross suggests, goes hand in hand with preservation.

It would be hard to find a statement farther from the truth. All across the country brick walls are crumbling, stone surfaces are dulled and deteriorating, mouldings are blunted, and ornamental sculpture is defaced — because they have been intentionally bombarded with millions of tiny particles of sand propelled by jets of high-pressure air or water. For this is what sandblasting is.

Sandblasting was developed first as a means of etching glass, and then became a scouring process to clean industrial machinery. It cleans metal effectively and safely, in the same way that kitchen scouring powder and steel wool clean stainless steel saucepans. But these kitchen abrasives would never be used on silver or furniture; nor should industrial abrasives be used on easily eroded building materials.

Sandblasting (also known as mechanical cleaning, air-abrasive cleaning, and hydrosilica cleaning) came to be used on buildings with the best of intentions. Stone walls become dirty with time as they are coated with airborne soot, dust, and grime. Stains, streaks, and smears combine to make the building look ugly and dilapidated. Further, the layer of dirt attracts pollutants in the air as well as attracting and retaining moisture. Sulphur and carbon compounds produced by furnaces and automobiles combine with rainwater to form acids and salts, and these compounds attach themselves to dirty walls, slowly destroying the surfaces of many kinds of stone. This erosion, in turn, encourages moisture penetration, which can lead to devastating physical damage by frost.

Brick becomes dirty in the same way, although it is not as susceptible as stone to the same destructive chemical actions. Brick may also have been painted, and today's aesthetic tastes call for red brick to look once again like

red brick. The obvious solution is some kind of paint removal; the usual (and wrong) choice is sandblasting.

The results of sandblasting stone and brick are dramatic and the process is fairly inexpensive. The action of the sand easily removes crusts of dirt and layers of paint. Unfortunately, its abrasive action does not stop there. As Heritage Canada's Martin Weaver has written, "Abrasive methods 'clean' by eroding the dirt or whatever it is that you wish to remove, but at the same time such methods can and will rapidly start to erode the underlying building material. It is this simple fact that causes all the trouble."

The most immediately visible result is the loss of sharp detail on mouldings and ornaments. In the same way that sandpaper bevels the hard angles of wood, sandblasting removes forever the sharp edges that give so much life to stone, brick, and terra cotta. Even the flat surface of a hard polished stone will become scarred and dulled, and the only solution is to repolish it.

The abrasives also affect the integrity of the materials. The surface of stone, for example, is left with a rougher texture that will hold even more dirt and pollutants than before, and will result in yet more deterioration.

The effect of sandblasting on brick is even more serious. Brick is a manufactured product, made by shaping clay and firing ("burning") it in a kiln. The heat hardens the outer layer, much like baking produces a crust on bread. And this hard outer "skin" protects brick from the elements. If it is worn away by abrasive action, whether by sandblasting or by wire-brushing, the softer inner portion is left exposed and pitted. Once the inner portion is exposed, it is attacked by weathering and frost, the brick crumbles, and the wall will simply continue to deteriorate. As Thomas Ritchie of the National Research Council's building research division writes, "The effect of the sandblasting of many buildings has been so harmful that the brickwork has been irreparably damaged from it."

It used to be thought that covering the newly exposed subsurface of the sandblasted brick with a silicone coating would give adequate protection. But the coating unfortunately has an equally devastating side effect. It creates a

1. Gary Ross, "Scenes from a Marriage", *Weekend Magazine*, 25 March 1978, p. 6.

waterproof seal on naturally porous brick, preventing interior moisture from escaping into the atmosphere — a normal process during the Canadian winter. The result is condensation and ice buildup inside the wall, as well as an accumulation of salts dissolved in the moisture. The pressure from this moisture inside the wall will cause even more physical damage, such as spalling (surface chipping).

Abrasice cleaning has yet another harmful effect. It erodes the mortar that binds the stones or bricks together. The removal of mortar can weaken the structure, look unsightly, and increase water penetration, thus causing subsequent frost and moisture damage. Complete repointing may be necessary.

#### Alternate methods

Yet all of this destruction can be avoided. Many other means of removing dirt and paint are readily available from building cleaning contractors, at competitive prices. Each technique has its advantages and disadvantages, and like medicines, they should be selected according to the specific conditions that must be treated. And building owners should seek expert advice before choosing a cleaning method. Here are some of these methods with their advantages and possible dangers:

- **Chemical cleaners.** A number of detergents and chemical compounds will remove dirt and paint effectively. Hydrofluoric acid is the most common of the acidic compounds, and works well on dirty brick as well as on many sandstones and granites. Alkaline substances containing sodium hydroxide (lye) and other ingredients are often effective on limestones. Chemical strippers can be brushed on and washed off to remove paint from brick. Other products, such as synthetic jellies, are under development.

- **Water washing.** Either prolonged low-pressure spraying or faster high-pressure washing will soften dirt and often remove it. The gentle use of bristle brushes may help without causing severe abrasion. However, there are possible harmful effects such as oversaturation of the masonry, water penetration to the interior, and the transfer of salts from one part of the wall interior to another.

- **Steam cleaning.** Steam will often remove deposits without any abrasion, and is useful for reaching awkward areas. But it may sometimes leave behind chemical deposits (from water softeners used in the boiler) and could pose a hazard to the unskilled operator.

- **Other abrasive techniques.** There are abrasives less harmful than silica sand that have been successfully used in North America and elsewhere. Europeans have experimented with pumice powder and microscopic glass beads, and Americans use less abrasive mineral substances (coal-mining byproducts) and corncobs. Very small air-abrasive tools using aluminum oxide crystals have been employed on small

ornamental detail without causing harm. Power tools with brushes and discs, while harmful in some applications, may be used with minimal damage on various stones, such as sandstone.

- **Poultices.** A paste containing an inert powder and a solvent is applied to the building, and the solvent draws the dirt out of the wall into the poultice, which is then brushed off.



1



2



3

1. Sound but dirty original brick wall.

2. Brick cleaned with a chemical wash containing a small amount of abrasive material.

3. Sandblasted brick: The abrasive action has destroyed 'skin' and mortar, leaving the surface more vulnerable to weathering and pollution.

1



2



Gilles Benoit

**1.** The painted surface of this brick wall has trapped moisture inside, resulting in severe 'spalling.'

**2.** Chemical cleaning leaves brick surface intact.

### Costs

The cost of cleaning a typical two-storey brick house may range between \$1,500 and \$10,000, depending on the nature of the dirt or paint, the accessibility of the walls, and the method used. Low-pressure water is the cheapest method at about \$3.00 per square metre. Chemical cleaning with hydrofluoric acid to remove grime is only slightly more expensive, perhaps \$4.00. Paint-stripping, on the other hand, may cost \$15.00, and a follow-up acid wash (another \$3.00 to \$4.00) may be necessary if there is dirt beneath the paint. Sandblasting therefore seems to be more attractive with its price of \$5.00 (dry) to \$10.00 (wet) per square metre — but the owner gets damaged brick in the bargain. And repointing, necessary after abrasive cleaning, will cost as much again as the sandblasting, thus eliminating the cost advantage.

With all of these alternatives available, it is a wonder that people continue to use the abrasive sandblasting technique. Careful selection of abrasives and extreme control of the pressure

and nozzle angle can limit damage to stone (although not brick), but very few cleaning contractors have this skill to offer. The technical literature (partially listed at the end of this article) is full of warnings against sandblasting. As American restoration architects Lee Nelson and Orin Bullock note, "The damage caused by sandblasting is permanent, both visually and structurally. Yet, despite cautions from every quarter, many architects and building owners still specify sandblasting, even for buildings of particular significance."<sup>2</sup>

The worst offenders are the small developers and contractors who acquire a few old brick houses and do a quick and cheap rehabilitation job. Sandblasting gives them the bright red and ragged look so popular in the marketplace. The houses change hands immediately, and the new buyers inherit the maintenance problems.

If this wholesale and insidious destruction of our architectural heritage is to stop, architects, developers, contractors, and building owners must be made aware of the evils of sandblasting. It destroys rather than preserves. Gordie Howe should be thankful that he is not a building.

<sup>2</sup>. Lee H. Nelson, commentary to papers by Orin M. Bullock, Jr., and others, in *Preservation and Conservation: Principles and Practices* (Washington, 1976), p. 167.

Harold Kalman is a consultant in the history and conservation of architecture, based in Ottawa. His manual, *The Sensitive Rehabilitation of Older Houses*, was recently published by Canada Mortgage and Housing Corporation.

### For further reading:

*Cleaning External Surfaces of Buildings*. Building Research Establishment Digest 113. London: Department of the Environment, 1970.

Heller, Harold L. "The Chemistry of Masonry Cleaning." *Bulletin of the Association for Preservation Technology*, IX:2, 1977, pp. 2-9.

Mack, Robert C. *The Cleaning and Waterproof Coating of Masonry Buildings*. Preservation Briefs 1. Washington: National Park Service, Office of Archeology and Historic Preservation, 1975.

Ritchie, T. *Cleaning of Brickwork*. Canadian Building Digest 194. Ottawa: National Research Council, Division of Building Research, 1978.

Weaver, Martin. "Blast It?" *Heritage Canada*, V:2, May 1979, pp. 35-38.

Weiss, Norman R. "Cleaning of Building Exteriors: Problems and Procedures of Dirt Removal." *Technology & Conservation*, II, Fall 1976, pp. 8-13.

—. *Exterior Cleaning of Historic Masonry Buildings*. Washington: National Park Service, Office of Archeology and Historic Preservation, n.d.

# La peinture a des limites

Il y a deux cents ans, celui qui entreprenait de peindre sa maison passait pour un excentrique. Peut-être est-ce pour cette raison que la résidence du président des États-Unis reçut le nom bien peu original de « Maison-Blanche ».

Aujourd'hui, l'industrie des peintures et vernis propose à toutes les bourses une multitude de mélanges dont on revêt nos meubles, nos véhicules, nos maisons et nos édifices. S'interposant entre nos yeux et le « subjectile » (matériau recevant la pellicule, ou « feuil », de peinture), les revêtements doivent non seulement satisfaire des exigences précises, mais aussi plaire. À entendre la réclame des fabricants, l'utilisateur n'aurait qu'à choisir entre une foule de produits tous plus exceptionnels les uns que les autres. Pourtant, le mariage parfait entre subjectile et feuil n'existe pas et peindre demeure une opération qui est toujours à recommencer.

À la Division des recherches en bâtiment du Conseil national de recherches du Canada (CNR), à Ottawa, M. Harry E. Ashton prend un malin plaisir à démolir les prétentions des fabricants. Son laboratoire est un véritable cimetière de peintures et de vernis dont on peut voir les restes encore accrochés à des plaquettes de bois ou de métal. Le scientifique a cherché à déterminer quelles étaient les qualités les plus souhaitables des peintures et des vernis et à comprendre comment ils abandonnaient à un moment donné leur subjectile. Ce n'est pas qu'il accorde à ses travaux plus d'importance qu'ils n'en méritent ; le chercheur reconnaît volontiers que c'est la mise en état du subjectile, plus que la peinture ou le vernis, qui fait la différence.

Néanmoins, afin de guider les utilisateurs parmi les carrousels de produits proposés, les chercheurs du CNR ont étudié, entre autres, les caractéristiques des peintures et des vernis mises en jeu lorsque ceux-ci sont appliqués sur des bois exposés aux intempéries.

L'eau intervient dans deux caractéristiques importantes : l'une indésirable, l'absorptivité, l'autre souhaitable, la perméabilité. Par exemple, si le feuil a tendance à absorber l'eau, il se gonflera et se contractera sous l'effet de cette humidité ; ces dilatations et ces contractions répétées entraînent fatalement une séparation du feuil du subjectile. Par contre, la perméabilité constitue une caractéristique utile. En effet, le revêtement appliqué sur un mur extérieur en bois doit laisser s'échapper la vapeur d'eau qui, pendant les mois d'hiver, passe de l'intérieur humidifié des bâtiments vers l'atmosphère extérieure froide et sèche. Même si la maison est bien construite, une certaine exsudation est inévitable, mais il ne faut pas s'imaginer que la peinture ou le vernis vont survivre à un pare-vapeur défectueux ou à une brèche laissant s'infiltrer la neige et la pluie. Dans de tels cas, il faut s'attendre à voir la peinture cloquer et se détacher. Il n'existe à l'heure actuelle aucun revêtement offrant à la fois une grande perméabilité et possédant une forte adhérence sur un subjectile humide. Les peintures-émulsions dites au latex répondent bien au premier critère, mais non au second, tandis que les peintures à l'alkyde possèdent une meilleure adhérence sur subjectile humide.

Après l'eau, c'est la partie la plus énergétique du rayonnement solaire à parvenir sur terre, les rayons ultra-violets, qui met peintures et vernis à l'épreuve. En effet, l'intégrité de la pellicule de peinture ou de vernis, ainsi que son adhérence au subjectile, dépendent des liaisons chimiques s'établissant entre les molécules de ces matériaux. Or, les rayons ultra-violets invisibles contiennent suffisamment d'énergie pour briser les liaisons chimiques du bois et des revêtements, rompant les chaînes moléculaires en segments qu'emporte la pluie. C'est sous l'action combinée de la pluie et des ultra-violets que le bois tourne au gris.



Simulateur d'intempéries, à la Division des recherches sur le bâtiment du C.N.R.

La méthode de protection la plus répandue contre les rayons énergétiques consiste à utiliser un revêtement qui les absorbe ou les réfléchit le plus près possible de la surface, avant qu'ils n'aient pénétré en profondeur. Ceci est relativement facile avec les peintures, mais le problème se complique avec les vernis qui, eux, doivent réfléchir ou absorber uniquement les ultra-violets et laisser passer le rayonnement visible. En théorie, on peut fabriquer un fini transparent susceptible de protéger le bois en incorporant au vernis des agents qui neutralisent l'action des ultra-violets. Mais ces agents coûtent très cher et M. Ashton a constaté que les produits vendus dans le commerce ne contiennent qu'une fraction des quantités requises. « En fait, dit le scientifique, il n'existe tout simplement pas de fini transparent qui protège efficacement le bois exposé aux intempéries. Le consommateur a le choix entre effectuer de fréquentes retouches ou incorporer au vernis un pigment aussi foncé que possible, de préférence noir ». Plus le degré de pigmentation noire est élevé, plus le rayonnement ultra-violet est absorbé ou réfléchi rapidement sans avoir imprégné la pellicule de revêtement.

Enfin, l'élasticité est une autre qualité importante que devraient posséder une peinture ou un vernis, surtout lorsqu'il s'agit de recouvrir un matériau qui se gonfle et se rétracte sous l'action de l'humidité comme le bois. Les peintures à l'alkyde et au latex possèdent toutes deux l'élasticité qu'exigent nos climats. Dans certains cas, par contre, l'élasticité du feuil peut devenir une qualité secondaire. Ainsi, le meilleur fini transparent pour le bois, le vernis à base de résines phénoliques, est peu élastique, mais ses qualités de perméabilité à l'eau et de résistance aux ultra-violets compensent amplement ce défaut.

Quels que soient les mérites respectifs des deux grandes familles actuelles des peintures et des vernis : revêtements au solvant (peintures à l'huile, vernis, émaux, laques) et revêtements à l'eau (peintures au latex), ces dernières semblent appelées à occuper une part plus importante du marché à la suite de l'adoption par la Californie d'une loi limitant la quantité de solvant organique que peuvent dégager dans l'air en séchant les peintures et les vernis. Dans cet État, les revêtements au solvant seraient une source notable de pollution puisque leurs émanations dans l'atmosphère s'élèveraient quotidiennement à 190 tonnes de vapeurs organiques. Bien que la situation californienne soit particulière à bien des égards, il ne fait pas de doute qu'une réglementation analogue sera tôt ou tard adoptée à la grandeur des États-Unis, remettant à la mode le solvant universel et propre : l'eau.

Espérons que l'industrie de la peinture profitera des changements qui viennent pour se faire un peu plus explicite quant au contenu des boîtes de peinture et de vernis. Il est en effet frappant de constater à quel point les étiquettes sont avares de renseignements. Pourtant, le gouvernement fédéral, dans ses achats de peinture, suit des normes qu'il a pris la peine de définir ; il suffirait d'obliger les fabricants à inscrire ces standards sur leurs produits commerciaux. Au lieu des superlatifs vides de la publicité, les consommateurs disposeraient enfin de critères rationnels pour comparer les produits entre eux. Ce serait un geste apprécié par une foule de gens, d'autant plus que la peinture demeure l'un des rares métiers du bâtiment à la portée de tous.

Jean-Marc Fleury

## Recensions

### La Villégiature au Québec

Jean-Pierre St-Amour, Hull, éd. Asticou, 1979.

Le livre de Jean-Pierre St-Amour s'impose comme l'un des plus importants de la trop courte liste des titres québécois dans le domaine de l'aménagement du territoire. Il a, en effet, le grand mérite de traiter de l'une des manifestations les plus caractéristiques et les plus redoutables de l'appropriation foncière.

Concrétisation par excellence du rêve individuel, la villégiature privée est aussi un phénomène collectif tant par son ampleur que par son impact sur le milieu. Elle véhicule des valeurs profondément ancrées et soulève des réactions passionnées. Manifestement conscient de cette dialectique, l'auteur la dépasse en proposant une clé d'investigation : envisagée par tous comme moyen d'évasion de la ville, la villégiature participe en fait du caractère urbain de notre civilisation et contribue à l'étendre.

La première partie du livre analyse la villégiature à partir de cette hypothèse. Cette partie constitue l'apport majeur de St-Amour à la « problématique de l'aménagement du territoire », selon le sous-titre qu'il propose lui-même avec beaucoup d'à-propos. Ayant dès le départ exposé sa thèse, l'auteur la documente en passant en revue les divers aspects de cette réalité, dont l'ampleur est évidente : « les résidences secondaires équivalent... à 9.6 p. cent du stock de logements alors que 8.6 des ménages québécois jouissent de la propriété de ce bien de luxe » (p. 23). Avec ce pourcentage de villégiateurs-propriétaires, le Québec est en tête de toutes les provinces canadiennes.



Nourri des informations et des conclusions sectorielles de l'analyse, l'auteur reprend sa thèse et nous propose une nouvelle réflexion axée sur les perspectives d'intervention. Sous le titre : « Approche d'une psychologie d'une image », St-Amour tente de retrouver un fil conducteur au découpage imposé par l'analyse. Le magnétisme de l'image rurale présente dans tout Québécois, sa consommation d'espace en réponse à cette image, la « dégradation » de sa satisfaction parce que le rêve n'est jamais parfaitement comblé ou doit composer avec des besoins dont la réponse ne peut être qu'urbaine, voilà autant d'étapes d'un cheminement dont le redressement dépend de l'aptitude de la collectivité à résituer la villégiature dans une perspective d'interdépendance avec la Nature, ses cycles, ses rythmes, ses exigences.

L'auteur esquisse alors une politique d'ensemble fondée précisément sur la relation d'interdépendance Homme-Nature. Il s'agit d'un véritable programme d'action, concrétisé en objectifs et en mesures spécifiques. On peut déplorer qu'ayant voulu être aussi exhaustif que dans l'analyse, l'auteur expose de manière détaillée tous les éléments du programme. Ceci a pour effet de diluer quelque peu les plus fondamentaux. Retenons notamment ceux qui traitent de l'indispensable leadership d'innovation que l'État devra prendre, en développant des formules alternatives comme la villégiature sociale ou en refondant avec plus de vigueur les modes d'occupation des terres publiques.

Le dernier chapitre contient une présentation comparée de plusieurs modèles de règlements en vigueur au Québec. Il sera particulièrement utile à ceux qui voudront concevoir ou appliquer une politique précise en fonction d'un lieu donné. Ceci correspond d'ailleurs à un souci constant de l'auteur de coller à la réalité. Ainsi, tout en décrivant les situations avec clarté et fermeté, St-Amour respecte profondément les personnes et les collectivités en cause. Qu'il s'agisse de la clientèle qui vise à réaliser ses rêves par la villégiature ou du conseil municipal aux prises avec la pollution, l'auteur reconnaît en eux les ultimes agents de décision et de mise en œuvre. D'où le cheminement discrètement et efficacement pédagogique de l'ouvrage.

Généralement bien servi par la mise en pages et la présentation générale, le texte a malheureusement été édité à la hâte, d'où de trop nombreuses fautes. Quant à l'illustration, les photos sont souvent peu éloquentes ou imprécises. Défaut technique ? transposition systématique de diapos ? L'image n'apporte pas au texte le soutien qu'elle aurait pu lui donner.

Cela dit, le contenu du livre de Jean-Pierre St-Amour confirme les qualités de chercheur et de praticien de ce jeune et déjà prolifique auteur.

Jean Paré

## Québec — Trois siècles d'architecture

Luc Noppen, Claude Paulette, Michel Tremblay, Éditions Libre Expression, Montréal, 1979

Québec est la plus vieille ville française d'Amérique. À ce titre, elle est déjà une ville historique. Mais ce n'est là qu'un détail en regard de toute la richesse historique inscrite dans ses murs. Au travers des conquêtes, celle d'une terre nouvelle et d'autres aussi connues, acquises par la force des armes, Québec a assumé plusieurs vocations. Le petit comptoir commercial de 1608 est devenu la capitale d'une Amérique française, puis d'une Amérique britannique, puis d'une province canadienne. Et quoi encore ?

Les uns pour la gloire de Dieu, les autres pour celle du Roi, missionnaires et militaires sont venus faire de Québec une ville hérissée de clochers et fortifiée. Ces bâtiments et ces monuments en ont long à raconter. C'est pourquoi « Québec — Trois siècles d'architecture » est un livre précieux. C'est d'abord un très beau livre d'images. C'est aussi l'histoire de Québec lue dans un livre de pierre. Les textes sont d'excellente qualité, très instructifs. Les auteurs semblent s'être gardés d'employer un langage trop didactique et la lecture n'en est que plus agréable. Ils ont voulu, avec cet ouvrage, combler un vide. En effet, il n'existe pas d'histoire de la ville. Leur but était de réunir l'ensemble des connaissances sur l'architecture de Québec et d'expliquer les différents styles qui s'y sont succédés en trois siècles. Dans un second temps, il s'agissait de passer en revue tous les genres de bâtiments : édifices militaires, églises, hôpitaux, hôtels, théâtres etc.

Bien qu'ils soient particulièrement sensibilisés aux dangers qui menacent le patrimoine architectural du vieux Québec, les auteurs n'empruntent pas le ton pessimiste d'autres ouvrages du même genre. On ne veut pas se contenter de montrer ce qui s'est perdu, qui a été démolie ou s'est détérioré.

Tout en affirmant le besoin de conserver précieusement ce patrimoine, on reconnaît l'importance pour une ville d'évoluer et on ne souhaite pas voir Québec devenir une ville musée, fixée à jamais. Chaque époque a apporté sa contribution et la ville, telle qu'on la connaît, telle qu'on l'apprécie, est le résultat de trois cents ans d'évolution.

Cette visite guidée à travers l'histoire de Québec permet non seulement d'apprécier les charmes de cette ville, mais aussi d'en comprendre l'évolution. C'est une invitation à développer un sens critique face aux constructions contemporaines, lesquelles ne sont pas toutes à mépriser. Le défi est en effet de continuer à construire la ville tout en tenant compte de l'héritage du passé.

À ceux qui connaissent Québec, l'œuvre causera peut-être une certaine nostalgie du passé. Chez les autres, le millier d'illustrations qui accompagnent le texte susciteront sûrement l'envie d'y voir de plus près.

Vincent Choquette



La vieille porte Saint-Jean et son corps de garde, tels qu'on pouvait les voir en 1860.

## New York délire

Rem Koolhaas, Éditions du Chêne, Paris, 1978, 262 pages.

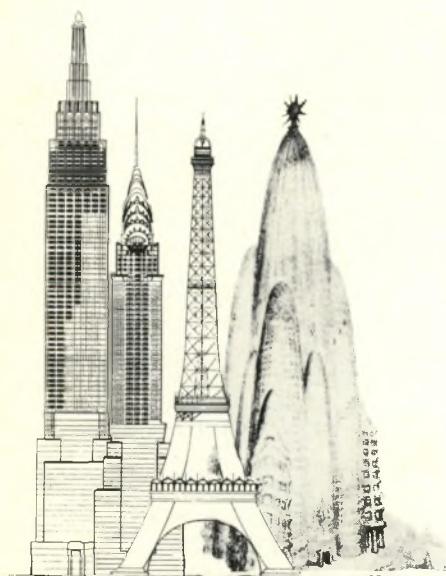
En 1626, Peter Minuit achète l'île de Manhattan à des Indiens. Le prix de la transaction : vingt-quatre dollars. Qui s'est fait rouler ? Certainement pas les Indiens. Ils ne possèdent pas la propriété. Ils n'y vivent même pas. Ils y sont seulement de passage.

C'est sur ce malentendu que s'ouvre la préhistoire du manhattanisme. Une préhistoire et une histoire que nous conte Rem Koolhaas, architecte hollandais, scénariste, codirecteur de l'*« Institute for Architecture and Urban Studies »*, dans cette belle louange à l'île mythique et à la raison délirante qu'est *New York délire*. Comme l'indique le sous-titre du livre, Rem Koolhaas a voulu en faire un manifeste rétroactif en faveur de Manhattan, une façon d'énoncer la théorie informulée sous-jacente au développement d'une ville qui, rationnellement, efficacement, utilitairement, s'est lancée à la poursuite de l'irrationnel.

À la source de ce délire, des contraintes on ne peut plus rigides imposent leur carcan à l'imagination. La trame de Manhattan est formée de douze avenues allant dans le sens nord-sud et de cent cinquante-six rues, dans le sens est-ouest, soit 2028 blocs. Cette rigueur bi-dimensionnelle qu'engendre la trame fera naître une anarchie insoupçonnée de l'espace à trois dimensions. Chaque idéologie architecturale devra s'exprimer intégralement dans les limites d'un bloc individuel, la plus grande entité susceptible de tomber sous le contrôle d'un seul architecte. Avec la trame de 1807, Manhattan est immunisée contre tout risque d'intervention totalitaire. Sur cette juxtaposition de blocs, la loi du zonage de 1916

détermine pour chaque îlot une enveloppe imaginaire qui définit les contours de la construction maximale autorisée. Sur les 2028 blocs, autant d'enveloppes invisibles sont tracées une fois pour toutes.

Issus de cette simplification conceptuelle radicale, les rêves fous de la ville prennent forme autour de Central Park, « tapis d'Arcadie synthétique » où la nature devient l'objet d'une conservation taxidermique. Le gratte-ciel sera, certes, une projection aérienne et multipliée du site offert par la trame, mais dans cette nouvelle frontière, le métaphorique fait que l'utilitaire peu à peu se substitue à l'inspiration de Coney Island.



Dreamland, sur Coney Island, est un laboratoire, une pépinière architecturale qui prend la forme d'une usine à divertissements. L'apocalypse y devient le sujet de toute l'activité ludique, la catastrophe simulée, une drogue pour le grand public. La lutte contre le feu où, à toutes les deux heures, les pompiers sortent victorieux, la chute de Pompéi et

l'éruption du Vésuve sont au nombre des attractions. « Pour chaque cauchemar exorcisé sur Dreamland, il y a une catastrophe évitée à Manhattan », écrit l'auteur. En mai 1911, supreme divertissement, Dreamland brûle. Coney Island a si bien su se détacher du monde que les journaux de New York refusent de croire à la véracité de cette ultime catastrophe.

Désormais, c'est Manhattan même qui sera le théâtre de l'invention architecturale. Triomphalement, New York jouera avec les lois de la physique et imposera sa folie baroque. Pour ce faire, une opération de lobotomie architecturale s'impose. L'intérieur du gratte-ciel, un monde autonome, plein de surprises, où les architectes découvrent une zone de liberté sans précédent, se dissocie de l'enveloppe extérieure. Avec le Waldorf Astoria, l'édifice Chrysler, celui de l'Empire State, avec le Downtown Athletic Club où les athlètes de la nouvelle Athènes ont le choix, au neuvième étage, entre le bar à huîtres et la salle de boxe, avec le Radio City Music Hall, l'architecte, telle une fascinante Scheherazade, envoûte les promoteurs d'un conte des mille et une nuits combinant l'hallucination à la réalité.

Avec Harrison, l'architecte de l'immeuble de l'O.N.U., le Hamlet du manhattanisme, l'influence de « Le Corbusier » se fait sentir. Atteint, selon les mots de Koolhaas, par le mur-rideau du gratte-ciel bon marché et par l'idéalisme européen, Manhattan décline. C'est la dissolution de sa densité poétique. Les vieilles recettes sont oubliées. « Par suite de son amnésie, Manhattan n'abrite plus un nombre indéfini d'activités superposées et imprévisibles sur un seul site ; la ville a régressé au stade de la clarté et de la prévisibilité de l'universalité, au stade du connu ».

René Viau

## Hector Guimard

Denoël, Londres, 1978, 104 pages

Est-ce l'ennui causé par la froideur des édifices en forme de boîte qui pousse une nouvelle génération d'architectes à vouloir casser celle-ci ? Est-ce la nostalgie du passé qui les fait rechercher des formes plus expressives, « parlantes » ? De la même façon que Rem Koolhaas, dans son *New York délire*, redécouvre les étonnantes structures du Manhattan prométhéen des années vingt, les post-modernistes, dans une floraison de monographies architecturales, fouillent l'époque où l'habitation n'était pas encore une « machine à habiter ».

Hector Guimard, un des architectes les plus connus de l'Art Nouveau, est ici magnifiquement présenté par des spécialistes de cette période, dont Yvonne Brunhammer et Gillian Taylor. Leur livre nous fait découvrir un prodigieux dessinateur dont la main trace avec la plus totale liberté des combinaisons déroutantes de lignes inspirées, non pas de la fleur, mais de la malléabilité du métal.

Pour tourner en dérision l'art de Guimard, qui se développera dans la plus parfaite incompréhension après 1900, on parlera du style « nouille » ou du style « coup de fouet ». Ces railleries n'ont pas amoindri la réputation de l'architecte parisien dont le nom reste attaché pour toujours à ces ouvrages historiques effectués à la demande du réseau Métropolitain souterrain de Paris. Ce fut une décision inspirée d'en confier la réalisation à Guimard, car ces entrées de métro, ces escaliers couverts ou à ciel ouvert, ces pavillons complets dont la majorité a malheureusement disparu, lui donnèrent l'occasion d'illustrer sa théorie du design.

Mais Guimard n'a pas construit que ces entrées de métro en « ailes de libellule ». Dans ses immeubles de rapport du XVI<sup>e</sup> arrondissement parisien, dans ses étonnantes villas empreintes d'un certain maniériste, Guimard, qui était aussi ébéniste, céramiste, verrier et ferronnier, a poursuivi sans relâche le même but : combiner architecture et décoration.

Il ne faudrait pas voir en lui une tardive figure victorienne qui se complait dans la courbe florale et les motifs enlacés en forme d'hippocampes. Malgré sa préférence pour le détail, Guimard n'est pas non plus un styliste. Chez lui, le message architectural n'est jamais codé. Ses symboles sont perpétuellement en devenir.

Avec Guimard, l'Art Nouveau peut-il être considéré comme la source à laquelle les architectes et les designers du 20<sup>e</sup> pourraient aller puiser, dans leur quête de changement ? Salvator Dali le pensait quand il parlait de « ces divines entrées de métro de Paris, par la grâce desquelles l'on peut descendre dans la région du subconscient de l'esthétique vivante et monarchique de demain ».

R. V.

#### Diagrammes d'ombre

Groupe IN-AR, Département d'Architecture, Faculté d'Aménagement, Université de Montréal, 1979

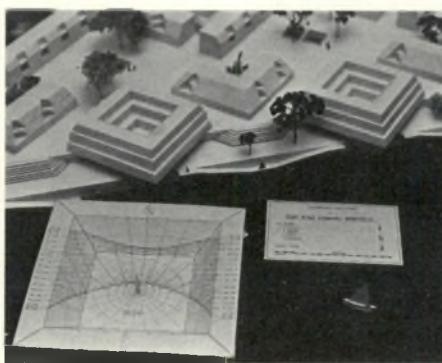
Le groupe « IN-AR » du Département d'Architecture de la Faculté d'Aménagement à l'Université de Montréal vient de mettre au point un jeu de diagrammes d'ombre pour l'étude exacte sur modèle réduit d'un bâtiment.

Il s'agit d'une série de tracés qui permettent de déterminer quelle sera la position du soleil dans le ciel à une date et à une heure précises, à l'endroit déterminé que l'on veut étudier. Cette position est donnée en termes d'angle par rapport à l'horizontale et par rapport au sud, c'est-à-dire en termes d'altitude et d'azimut.

Développés à partir du principe conçu par le suédois Pleijel, les diagrammes IN-AR ressemblent à des cadrans que l'on fixe sur la maquette à étudier. En fait, ils fonctionnent à l'inverse d'un cadran solaire. Ce dernier nous dit l'heure à partir de l'ombre que projette un style sur un plan, laquelle ombre se déplace suivant le mouvement du soleil. Dans ce cas-ci, on choisit l'heure et la date, et on en déduit la position que cet astre devrait avoir pour qu'une telle ombre se produise.

Ce dispositif s'adresse surtout aux architectes mais il peut également intéresser ingénieurs, agronomes, artistes, bref, tous ceux dont la profession ou le métier comprend l'étude approfondie de l'ensoleillement ou exige d'en tenir compte.

V. C.



#### Les écoles de rang au Québec

Jacques Dorion, les Éditions de l'Homme, Montréal, 1979, 428 pages.

Loin des querelles d'esthètes entre les tenants du fonctionnalisme et ceux du post-modernisme, l'ethnologue Jacques Dorion s'est penché avec ferveur sur les modestes écoles rurales du Québec disséminées au hasard des rangs. Pour mener son enquête, il a visité dans leurs moidrées « racoins » celles qui sont encore debout. Il a interrogé les anciennes maîtresses d'école et les vieux inspecteurs dont on redoutait tant la visite. Il a fureté enfin dans toutes les archives.

Le résultat : une brique importante où aucun aspect de ces bâtiments indissociables du paysage campagnard n'est négligé. Après avoir brossé un tableau historique de l'éducation au Québec, au fil des pages, l'auteur a tenté de « reconstruire » l'école de rang en s'attardant, notamment, au choix de l'emplacement, à la description des devis et des procédés de construction en usage, à l'aménagement des lieux et au chauffage.

L'école construite, il fallait en assumer la gestion. On verra comment les administrations publiques, soucieuses de ne pas dilapider l'impôt des contribuables, réglaient cet épique problème.

Figure centrale de la vie mondaine du rang, la maîtresse d'école était la cible de bien des commérages. En plus d'avoir à dispenser le savoir à une soixantaine d'élèves turbulents et espiègles, elle devait fendre son bois, chauffer l'école, en laver les planchers. On exigeait d'elle une moralité irréprochable, une tenue scrupuleuse. À ce chapitre, les témoignages écrits et oraux recueillis par l'auteur donnent un juste portrait de la mentalité souvent étroite qui régnait dans le Québec d'autan.



École de rang à l'Ancienne-Lorette, en 1915.

Sous-payé, le personnel enseignant laïque devra attendre jusqu'en 1936, avec Laure Gaudreault de La Malbaie à la tête de la Fédération catholique des institutrices rurales, pour voir enfin le syndicalisme venir améliorer ses conditions de travail. En 1959, le salaire minimum fait un bond prodigieux, passant de \$600 à \$1 500. Mais au moment où les conditions matérielles progressent, s'amorce le déclin de ces modestes établissements.

En 1964, lors de la sanction de la loi 60 créant officiellement le ministère de l'Éducation du Québec, aucune mesure impérative ne fut prise pour assurer une quelconque protection aux écoles de rang, témoins de l'évolution de notre système d'enseignement pendant 135 ans. Bien que de formes simples, elles méritent d'être reconnues comme un élément important du patrimoine québécois.

R.V.

#### Guide de rénovation

Jules Auger, Robert Paradis, Liette Charland, Johanne Lavallée, Éditions Libre Expression, Montréal, 1979, 185 pages — Illustrations

À une époque où il est de bon ton et surtout, économique de prendre soi-même soin de son logis, quatre spécialistes du bâtiment viennent de publier un guide clair et concis, destiné aux profanes que nous sommes pour la plupart, et dont le titre complet est déjà tout un programme : « *Guide de rénovation, réparation, isolation et entretien d'une maison* ».

Cet ouvrage explique de façon simple et pratique ce qui est habituellement réservé aux seuls initiés : comment est construite votre maison, surtout s'il s'agit d'une habitation d'un certain âge, comment régler les problèmes les plus courants d'un logis qui vieillit, comment en estimer la valeur, comment discerner les travaux à effectuer pour le réparer, l'isoler ou l'entretenir.

Cette étude de 185 pages, abondamment illustrée de croquis placés en regard du texte qu'ils expliquent, est divisée en trois parties, soit : les principes de base, les problèmes et leurs solutions et enfin un guide d'évaluation de la qualité d'un ancien bâtiment, l'ensemble étant pourvu d'un index des termes utilisés plus avant. En résumé, une mine féconde de renseignements précieux sur les moyens de résoudre les mille et un problèmes qu'un jour ou l'autre la maison pose, cette maison dont les auteurs disent avec justesse qu'elle « n'est pas qu'un simple abri, mais aussi un bien vivant et dynamique qui se transforme selon ses propriétaires et les soins qui lui sont prodigués ».

Michel Oger

#### Autres parutions

##### Normes SCHL visant les fosses septiques

Édition métrique, SCHL, Ottawa, 1979

##### Mutations urbaines et marchés immobiliers

Pierre Laconte, Oyez, Paris, 1978

##### La décentralisation en pratique

Gérard Divay, INRS-Urbanisation, Montréal, 1979

##### Pensons métrique en construction

SCHL, Ottawa, 1979

##### Les deux roues dans les villes nouvelles

Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Paris, 1979

##### Espaces naturels

Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Paris, 1979

##### Mode de construction à plate-forme pour maisons à charpente de bois

SCHL, Ottawa, 1979

##### Aspects juridiques du règlement de zonage au Québec

Lorne Giroux, Presses de l'Université Laval, Québec, 1979

##### Le livre des maisons solaires

Donald Watson, Éditions l'Étincelle, Montréal, 1979

##### Les coopératives d'habitation — Nouvelles expériences et perspectives de développement

Murielle Leduc, Éditions du Jour, Montréal, 1978

##### Les aspects juridiques du contrôle des loyers

Pierre Trudel, Éditeur officiel du Québec, Québec, 1978

##### Concours national de modèles d'habitations, 1979

Société canadienne d'hypothèques et de logement, Ottawa, 1979

# Reviews

## Children and the Environment,

Human Behaviour and Environment, Advances in Theory and Research Series, Vol. 3, Irwin Altman and Joachim Wohlwill, eds., Plenum Press, New York, 1978, 300 pp. Price \$24 (Can.)

Sociologists and psychologists concerned with the behaviour and development of children have traditionally stressed the role of the environment as a moulding factor. However, their focus has been on the *social* environment: family dynamics, peer group interaction, and so on. With few exceptions, the significance of the physical environment has been ignored or given only passing notice. Physical planners and designers, moreover, have rarely seriously examined children's specific environmental needs. Until recently, guidelines for the design of the residential environment were derived largely from "common sense", and based on adult observation and interpretation of child behaviour rather than on the experiences of the children themselves.

This volume not only examines the relationship between children and their environment, but also provides a variety of perspectives by virtue of the multidisciplinary nature of the contributions. The authors examine home, school, neighbourhood, city, and natural environments, and discussion includes psychological and behavioural aspects of children's daily experiences.

Robin Moore and Donald Young provide an excellent overview of studies concerned with children's outdoors activities. Their systematic review includes the most recent literature and compares numerous findings regarding the home range of children and the places most frequently visited by them. The authors carefully take into account the effects of variables such as age, sex, socio-economic status, and environmental setting.

In another chapter, psychologist Maxine Wolfe examines the relationship between privacy and the development of a child's self-esteem, autonomy, and competence. She is especially concerned with how the environment discourages and encourages children's privacy, and how needs for privacy change with different age groups. Privacy is also discussed

as one of several problems related to attributes of the physical home environment (for example, toys, television, housing type) and attributes of the social home environment (parent-child interaction, relationships with siblings, family control).

Two chapters deal with children's 'mental maps'. One of these describes a technique of mental mapping used to assess children's environmental preferences. Children were asked to reproduce an existing environment and design an "ideal" environment from the same elements. Analysis showed that the differences between the existing and the reproduced environments were smaller than the differences between the existing and the ideal environments, indicating that children's ideal environments were more than just reproductions of familiar images. This leads the authors to conclude that even children as young as ten years old can help to design their own environment.

It is hard to do justice in a brief review to the useful insights that the diverse chapters provide. Neither is it the appropriate place to detail criticisms of specific points. As a general observation though, it might be mentioned that most papers do not fully consider the implications of the fact that most children grow up in some type of (sub)urban environment, with very specific opportunity structures that differ between places and change over time. While the book would have gained from such a comparative perspective, this does not detract from what is a significant step forward in the convergence of social scientists and designers concerned with the quality of children's lives.

Willem van Vliet  
Dept. of Sociology  
University of Toronto

## All About Kids

The following list of publications that delve into the relationships between children and their environments has been prepared by Dr. Satya Brink, Children's Environments Advisory Service, CMHC, Ottawa.

### An Annotated Bibliography on Play Environments: Planning, Design and Evaluation

Patricia R. Boyd Allen, Council of Planning Librarians, Monticello, Ill., 1976.

### The Child in the City, Vol. 1

William Michelson, Saul Levin and Ellen Michelson, eds.; University of Toronto Press, Toronto, 1979.

## The Child in the City

Colin Ward, Architectural Press, London, 1978.

## Children's Experience of Place: A Developmental Study

Roger Hart, Halsted Press, New York, 1978.

## Children in Traffic, (rev. ed.)

Stina Sandels, ed., Elek Books Ltd., London, 1975.

## L'Enfant dans la ville,

Cahiers de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France, vol. 15, mars 1978.

## Les enfants et la ville

Fondation Roi Baudouin, Bruxelles, 1979.

## Growing up in Cities: Studies of the Spatial Environment of Adolescents in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca and Warszawa

Kevin Lynch, ed., M.I.T. Press, Massachusetts, 1977.

## Handicapped Children, their houses and lifestyles

Conducted by Diana Pomeroy et al., Department of the Environment, Housing Development Directorate, London, 1978.

## Housing and the Community

Canadian Housing Design Council, Ottawa, Canada, 1978.

## Housing Families at High Densities

City Planning Department, Vancouver, 1978.

## Parents and Children in the Inner City

Harriet Wilson and G. W. Herbert, Routledge and Kegan Paul Ltd., London, 1978.

## Play Opportunities for School Age Children, 6 — 14 years

Canada Mortgage and Housing Corporation, Ottawa, 1979.

## Play Spaces for Preschoolers

Canada Mortgage and Housing Corporation, Ottawa, 1978.

## A Playground for All Children

3 vols., Department of Housing and Urban Development, Washington, January 1976 — May 1978.

## The Urban Nest

Anne-Marie Pollowy, Dowden, Hutchinson, and Ross, Inc.; Stroudsburg, Pennsylvania, 1977.





Canada Mortgage  
and Housing Corporation

Société canadienne  
d'hypothèques et de logement

Honourable Elmer MacKay l'honorable Elmer MacKay,  
Minister ministre

Volume 22, no 4  
1979

# Habitat



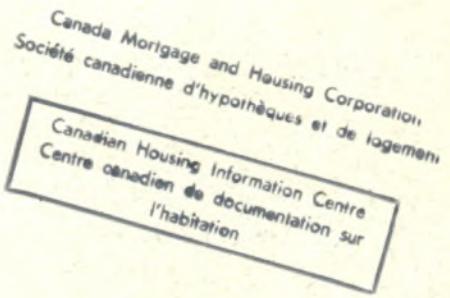
Canada Mortgage and Housing Corporation  
Société canadienne d'hypothèques et de logement

Canadian Housing Information Centre  
Centre canadien de documentation sur  
l'habitation



# Habitat

Volume 22, no 4  
1979



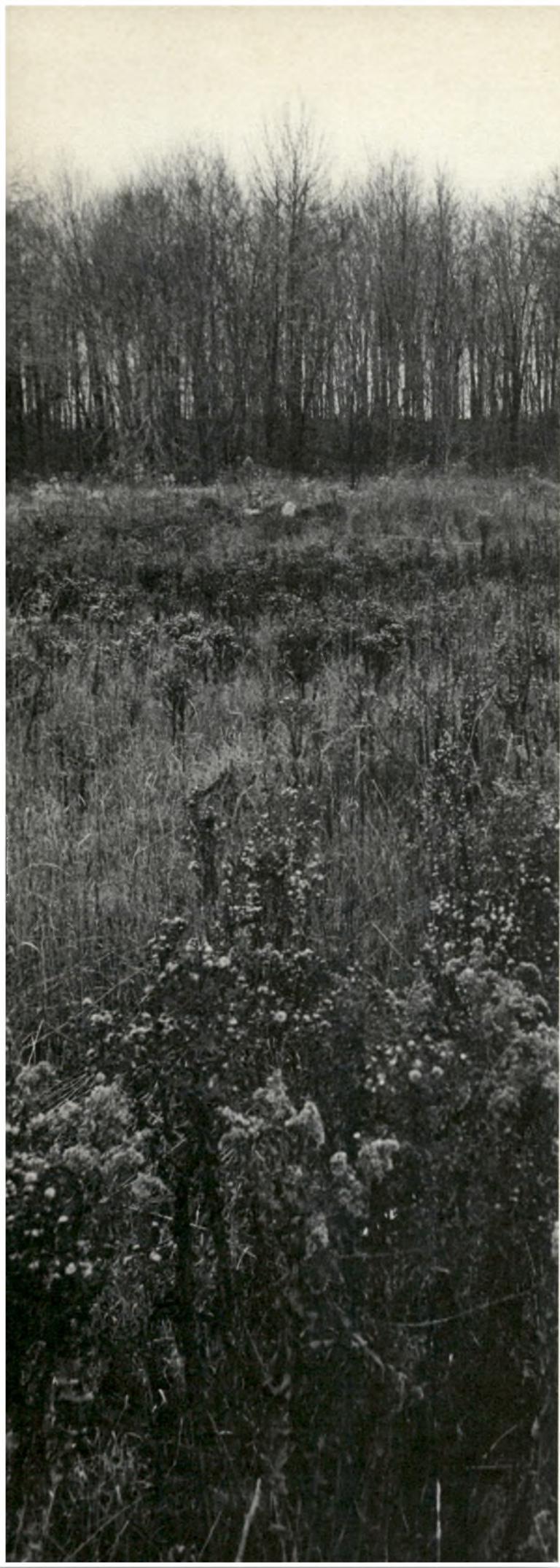
## Contents/Sommaire

The Developers: <b>The Land Debate Continued</b> by John E. Engeland	2
A critical look at the arguments.	
 <b>REHAB</b> <b>More than a Pretty Façade</b> by Jack Smith	7
The push to update older housing.	
 <b>Built-in Energy Efficiency</b> One way to refit a "simple old house" and pare energy costs.	12
 <b>Insulating a Stone Foundation</b> Another way to keep the heat in.	18
 <b>A Place of His Own</b> by Julia Weston	22
'Integrated living' means independence for the disabled.	
 <b>Making Playgrounds Work</b> In a CMHC summer project, students tackle real design problems.	28
 <b>L'enfant de l'habitat urbain</b>	
 <b>L'enfant dans la ville</b> par Henri Laborit	37
 <b>L'enfant hors de la famille dans la cité</b> par Philippe Ariès	44
 <b>Grandir en ville</b> par Kevin Lynch	52
 <b>Parole aux enfants</b> par Anita Seni	59
 <b>La ville, jouet par excellence</b> par Jean-Marc Fleury	62

Habitat is published quarterly as a public service by Canada Mortgage and Housing Corporation. Authors' opinions do not necessarily reflect those of CMHC. Articles may be reprinted with permission. Address correspondence to the Editor, Vivian Astroff, or the Associate Editor, Thérèse Aquin, at CMHC, Montreal Road, Ottawa K1A 0P7. The contents of Habitat are listed in the Canadian Periodical Index. Second class mail registration number: 1519, ISSN 0017-6370.

HABITAT est une revue trimestrielle publiée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Ses collaborateurs assument l'entièr responsabilité de leurs textes. Toute reproduction est interdite sans la permission écrite de la Rédaction. La correspondance en langue française doit être adressée à la rédactrice adjointe, Thérèse Aquin, à la SCHL, chemin de Montréal, Ottawa K1A 0P7.

HABITAT est répertoriée dans PERIODEX. Courrier de deuxième classe, enregistrement n° 1519.



# The Developers

## The Land Debate Continued

by John E. Engeland

F

rom 1972 to 1976, Canada experienced a land and housing price boom. The price debate that followed created a demand for more information on the workings of Canadian residential land markets and the development industry. The response to this demand has been considerable: a Federal/Provincial Task Force, and a number of independent reports.<sup>1</sup> The most recent study completed is a well-written account of the evolution of the Canadian development industry, titled *The Developers*,<sup>2</sup> by James Lorimer. In this review of *The Developers*, Lorimer's research is compared to other work on the development industry, and his biases highlighted.

A declared critic of the development industry, Lorimer undertook a massive project: to investigate the industry in all its manifestations (from residential and industrial development, to office and retail) typically found in local urban markets across Canada. In choosing so broad a project, Lorimer traded off depth in analysis in favour of creating a good overview.

In his overview, Lorimer has carefully linked the post-World War II growth of the development industry to the emergence of the "corporate city." He coined the term corporate city to express his disapproval of the present Canadian urban fabric, which he characterizes as a mosaic of suburban residential tracts, industrial parks, regional shopping centres, and downtown office-retail-hotel complexes. This strong and negative association of the development industry with the "corporate city" is stressed by Lorimer throughout his book.

Lorimer also displays two predilections throughout *The Developers*. First, he views every facet of the development industry as concentrated, and not merely holding the potential

1. This literature includes the following reports to which frequent references are made in this commentary:

- a) J. R. Markusen & D. T. Scheffman, *Speculation and Monopoly in Urban Development: analytical foundations with evidence for Toronto*, OEC, University of Toronto Press, 1977, pp. 165.
- b) R. A. Muller, *The Market for New Housing in the Metropolitan Toronto Area*, OEC, Occasional Paper 5, 1978, pp. 220.
- c) The Federal/Provincial Task Force on the Supply and Price of Serviced Residential Land, *Down to Earth*, Volume II, April 1978, pp. 203.

2. Published by James Lorimer and Co., Toronto, 1978, pp. 307.



for, but also using market power to take in "monopoly profits."<sup>3</sup> Secondly, Lorimer conveys the impression that governments at all levels have consciously fostered a concentrated development industry which has inflated the price of all types of development. In this review, I examine some of the strengths and weaknesses of the major portion of *The Developers* which Lorimer has devoted to an account of the residential land development industry, and at the same time show both Lorimer's predilections to be largely unfounded.

#### **Concentration and Market Power**

The "conspiracy theory," that monopolistic developers have caused the high land prices of today, and the different facets of the theory (concentration, barriers-to-entry, and market power) have all been investigated by others in greater detail than by Lorimer. Studies of tighter focus and greater depth have been carried out by Markusen and Scheffman, Muller, and a Federal/Provincial Task Force. They provide data on concentration, that is, the number of development firms owning and developing land in Canadian urban centres. They examine for "barriers-to-entry" — barriers such as concentrated ownership in land, high industry capital and carrying costs, and high risk — which prevent new firms from entering the development industry, leading to concentration and the opportunity to exercise market power. They do so to draw their conclusions on concentration in the industry and on the use of market power to generate "monopoly profits."

While neither Markusen and Scheffman nor the Federal/Provincial Task Force found any industry concentration in the urban centres they investigated, Muller has, in his examination of Toronto. In a sound analysis, Muller found concentration in both the land ownership and development phases to be high enough in the Toronto market to enable developers to use market power, provided other barriers-to-entry were high enough, to exclude the possibility of additional competitors entering the market.

3. Ira Gluskin, in a brief review of *The Developers*, pointedly stated "Lorimer sees monopolies under every bed and collusion in every industry meeting." See: "Focus on developers forgets risk factor," *The Financial Post*, February 10, 1979, p. 14.

# 9M

uller investigated and concluded, again in contrast to findings of the Task Force, that barriers-to-entry were considerable in both the land ownership and development phases of the industry. Though Muller observed little evidence of monopolistic practices on the part of developers, he confirmed the existence of a potential for use of market power, particularly at the submarket level.<sup>4</sup> Finally, Muller indicated that further study is required to prove whether constraints on land development in Toronto between 1971 and 1976 originated from restrictive government planning or the developer's use of market power.

In contrast to the studies considered above, Lorimer's tack is to amass considerable circumstantial evidence to link the development industry closely to monopolistic practices. As his primary evidence of the existence of concentration, Lorimer quotes Rhys Smith, director of the Calgary Regional Planning Commission, who stated in 1976 that a "few large developers control the supply now, the market now, the price now." Lorimer then generalizes from these remarks, to state that "the trend to corporate concentration has been stronger and better documented in Calgary than in most other cities, but Smith's analysis holds true for most of the rest of the country" (page 101). In fact the most comprehensive data on concentration have been assembled for Toronto by Markusen and Scheffman, and Muller. Hence concentration has been more accurately measured for Toronto. Secondly, Calgary's situation cannot be generalized without further data for other cities across Canada.

In his discussion, Lorimer bypasses formal consideration of barriers-to-entry, thereby equating the presence of concentration with the existence of potential market power. Lorimer then discards the qualifier "potential" in discussions of market power, and offers the following analogy to support his contention that the development industry used market power to raise house prices in the boom of 1971-1976:

"... Taylor had discovered how much greater the profits were in the beer industry when he was able to merge several small breweries into one giant firm with power to influence prices. Taylor led the way to applying the same principle to the suburban land business.... Other developers... have been only following.... This new pattern of suburban land development is directly responsible for the house price explosion that occurred from 1971 to 1976 in most Canadian cities. The results: unaffordable prices... and incredible profits." (Lorimer refers to E.P. Taylor and the Canadian suburban prototype, Don Mills; page 97.)

Lorimer is able to support his position on the use of market power as the cause of the "price boom" only by ignoring the demand-related causes of the boom, and discounting, or

failing to consider, some of the supply causes. First, on the supply side, Lorimer believes that:

"The joint decision-making power of... corporate land developers enables them to determine the supply of new suburban lots, and to exercise an effective measure of control over prices" (page 100).

In fact, market power used by developers is weakened because the annual flow of new housing controlled by developers forms only a small proportion of a total and flexible housing stock. Realizing this, Muller sought other reasons for the existence of land assemblies much larger than the average plan of subdivision. He argued that the large scale (and therefore concentration) of development used by developers leads to cost savings through economies of scale, and some subregional spatial market power through localization of holdings.



CMHC



CMHC

4. Muller and Markusen and Scheffman found that concentration was higher for sub-markets, such as Peel or Mississauga, in Toronto, and Markusen and Scheffman have argued that there are obvious advantages for firms to concentrate their holdings in areas under one government, thereby minimizing the number of governments and different approval systems under which they must operate.

Lorimer links the price increases of the boom to the rise of developer market power by first, eliminating cost-related explanations on the supply side, and secondly, attributing supply constraints to developers, and not government.

Lorimer finds, as did the Federal/Provincial Task Force, that increases in the costs of lot servicing or housing construction were not the major factors responsible for the price boom of the 1970's. On the second point, Lorimer finds, as Muller did, that the number of single-family housing starts in Toronto fell between 1972 and 1974, and indeed dropped or remained stable for other major Canadian cities around 1974. Interestingly enough, because of the use of aggregate data — data not broken down by geographical area — the more in-depth Federal/Provincial Task Force study failed to pick up this pattern.



The query to be answered, however, is why the production of single-family housing fell off in the major urban areas during the boom. Lorimer answers this question by looking at Montreal, where, in contrast to most cities, housing starts did not fall. He attributes the difference in market behaviour to the Montreal market structure, fragmented both politically and by the large number of developers active in the area. From a comparison of price data collected for *The Developers*, Lorimer finds that Montreal lot prices increased at a slower rate than in other major Canadian cities, and thereby concludes that in Montreal, a market where concentration did not exist, prices remained competitive.

In his Montreal analysis, however, Lorimer failed to consider that lot servicing is financed through local improvement charges. Therefore, increases in servicing costs for new developments are excluded from his calculations. Secondly, Montreal was a slow growth centre between 1971 and 1976, compared to the other major cities for which Lorimer compiled data. Finally, Statistics Canada and NHA land data indicate that Lorimer overestimated land price increases for Vancouver, Calgary, Edmonton and Toronto, while slightly underestimating land costs for Montreal.

From housing starts data, Lorimer turns to consideration of approvals to build housing. He concludes without presenting data, however,

that in some cities, through dominating suburban lot supply, "the developers were exercising their new market power to push land profits and housing prices up" (page 122). Lorimer dismisses outright any explanation related to government actions for the mid-1970's freeze or drop in housing starts.

Muller found exactly the same relationship as Lorimer for Toronto during 1972-1974 and 1975-1976, but unlike Lorimer did not attribute production difficulties to the developer. He stated objectively that he had no proof that developer market power was used, and that to assemble such proof, further study is needed. Indeed, Muller outlined a possible method for obtaining such proof.

On the demand side, in contrast to the findings of all other researchers, Lorimer attributes the price increases of the 1970's not to the impact of intensified demand and changing price expectations, but to developer exploitation of the rising demand of the 1970's. In contrast, Markusen and Scheffman and the Federal/Provincial Task Force concluded precisely the opposite. Muller occupies a middle and probably the most realistic position. He concludes that the use of market power may have been one of the determinants of high land prices in the 1970's, but that its weight among all determinants remains an unknown.

### Government and the Industry

Lorimer's second major bias in *The Developers* is that governments have consciously fostered a concentrated development industry which has inflated the price of all types of development. Lorimer conveys this impression through such statements as:

"Apparently the federal government was happy with the outcome of its policies and was eager to see the process of corporate concentration of land developers proceed quickly" (page 79).

"Governments at all levels have played a key role in promoting and fostering the corporate suburbs and the emergence of large developers with their sizeable land banks which push house prices far higher than they need be" (page 121).

It is important to understand how Lorimer arrives at this point of view, and why it is unfounded.

I have shown that Lorimer believes that the development industry's use of market power is clear-cut and highly visible. It is Lorimer's belief in this type of development industry market structure which leads him to condemn government policies, that, he argues, have fostered the structure. I have demonstrated, however, that the condemnation is unfounded, first because use of market power by the development industry is not as clear-cut as Lorimer reports. Secondly, while hindsight may reveal that the impact of selected government policies affected development industry concentration, no motive or level of consciousness on the part of government at the time of policy selection can be inferred. Lorimer succumbs to this danger in using hindsight.

The investigation of how government policies affect housing supply and demand is a legitimate one. The question of how policies across different departments at different levels of government interact to affect the development industry has called forth considerable comment by all researchers in the field. Muller has recommended that future government policy at all levels avoid fueling demand increases and instead be focussed on maintaining supply through flexibility in the rate of planning approvals.

The Federal/Provincial Task Force, on the other hand, identified some government policies that may be working to increase concentration in the development industry. Except for Lorimer, however, each of the researchers questioned government activity objectively, none intimating any deliberateness on the part of government to create a concentrated development industry capable of using market power.

Lorimer, however, considers government to have selected policies such that concentration in the development industry grew, then subsidized developers by providing housing aid "that permitted house buyers to pay for the developers' high profits" (page 122), so perpetuating the monopoly power of the development industry. Lorimer proceeds further, moreover, to link overdevelopment of the entire real estate and land development sector to underdevelopment of other sectors, particularly manufacturing. His reason is that through government programs and support, more money than was needed was used in urban real estate and development, siphoning off capital and leaving a capital-poor manufacturing sector in decline. Lorimer has clearly exaggerated his case, taking on an untenable position. He offers no indication as to how any such "decline" in the Canadian manufacturing industry is to be measured or related causally with a loss of capital to the real estate/urban development sector.

Lorimer advances from an untenable position to suggestions equally untenable for changing urban development to restore the Canadian economy's health. Only one of nine proposals he makes centres on "major reductions in the price of new suburban house lots so that these are sold at or near the cost of production..." (pages 254-255). He offers no comment, however, on two questions:

How could purchasers be prevented from acquiring a windfall gain as the lot values assumed full market value after purchase at a much reduced price?

And, if all urban property values were depreciated as a result, who would cover the losses of those with mortgages exceeding reduced property values?

Before concluding this review, two other brief comments must be made. "A corporate developer's risk on its land bank is very modest," Lorimer writes, thereby discounting the argument that high returns are required by the industry as compensation for risk. In contrast, other researchers have argued that risk is considerable and increasing. The Federal/Provincial Task Force has pinpointed a number of development factors (such as rising capital and carrying costs, longer holding periods, citizen and government intervention) apart from the downturn in population and income growth rates that make land development increasingly risky.

Secondly, Lorimer paints a simple picture of enormous developer profits across-the-board. Developer profits in the boom years were high to be sure but, as Muller stressed, profit rates varied by company and over time. In sum, Lorimer has downplayed the role that risk plays in the development industry, while highlighting profits, particularly those gained from land. In conclusion, Lorimer intimates that unless governments change the direction of the development industry, the future holds little different from the past, although he himself has acknowledged that the land boom of the 1970's is over.

---

John E. Engeland is an economist with the Market Analysis and Forecasts Division, CMHC, Ottawa.

---

This article is based on a more comprehensive review written by John Engeland for the CMHC publication series "Reviews of Current Canadian Research in Land Economics." In addition to *The Developers* by James Lorimer, the following publications have been reviewed:

Markusen, J. R., and D. T. Scheffman, *Speculation and Monopoly in Urban Development: analytical foundations with evidence for Toronto*, OEC, University of Toronto Press, 1977, pp. 165.

Smith, L. B., and M. Walker (eds.) *Public Property? The Habitat Debate Continued, Essays on the Price, Ownership and Government of Land*, The Fraser Institute, 1977, pp. 253.

Kalymon, B.A., *Profits in the Real Estate Industry*, The Fraser Institute, 1978, pp. 41.

Aubin H., *City for Sale — International Financiers take a major North American City by Storm*, James Lorimer and Co., Toronto, 1977, pp. 389.

Muller, R. A., *The Market for New Housing in the Metropolitan Toronto Area*, OEC, Occasional Paper 5, 1978, pp. 220.

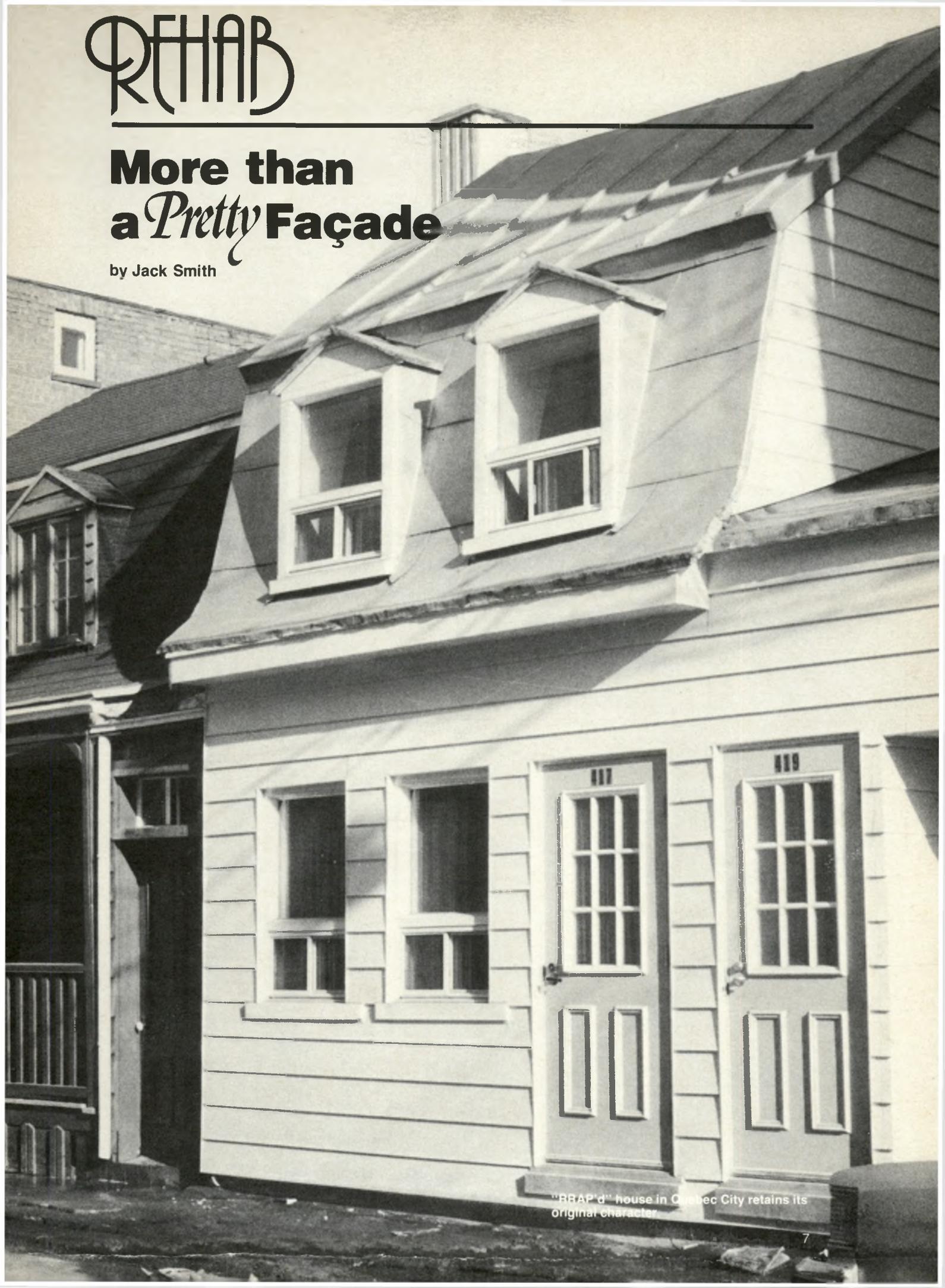
Copies of the reviews or further information is available from:

John E. Engeland  
Market Analysis and Forecasts Division  
Canada Mortgage and Housing Corporation  
Montreal Road  
Ottawa K1A 0P7

**QFHAB**

# More than a Pretty Façade

by Jack Smith



"BBAP'd" house in Quebec City retains its  
original character.

# Rehabilitation is concerned with the provision of shelter.



CMHC

Heading into the 1980's, Canada has embarked on a major effort — both public and private — to recycle much of its existing housing stock. This shift away from new construction means that for the first time in our history, more existing units are being renewed than there are new units being built.

The renewal of housing may be carried out for a variety of reasons, ranging from the desire to restore the original historical character of a structure, to the necessity to bring a dwelling up to a basic standard of structural soundness and safety. However, the type of 'renewal' carried out has particular social implications, and it is important to define them here.

*Renovation* and *restoration* serve primarily the cultural needs of the community. Private renovation — involving modernization of a dwelling, and usually changes in exterior style — is not only a matter of building recycling, but also encourages population change. Often, it brings about the exodus of older residents and an influx of younger, generally more affluent, families.

*Rehabilitation*, on the other hand, is concerned with satisfying social goals connected with the provision of shelter. The aim is to ensure that sufficient quantities of safe, properly repaired housing are provided for a broad range of family sizes, age and income groups. In contrast to most new residential construction, rehabilitation tends toward more efficient land use, and serves a wider range of shelter needs. Finally, unlike housing renovation, rehabilitation is financially assisted through government programs,

**Before and after: Federal RRAP loans are intended for low- and moderate-income neighbourhoods.**



CMHC

# Renovation serves primarily the cultural needs of the community.

frequently with conditions that encourage long-time residents to remain in their homes and carry out the basic repairs that will prolong the life of the dwelling, rather than increase its market value.

## Government-assisted Rehab

Subsequent to the death of the urban renewal program in 1969, the Federal Government turned instead to foster the development of neighbourhood revitalization through 'neighbourhood improvement' accompanied by 'residential rehabilitation.'

CMHC's Residential Rehabilitation Assistance Program (RRAP) has been operating since 1974. In four years, over \$200 million in loans and forgiveable loans (grants earned over time by adherence to program conditions) have been provided to rehabilitate some 50,000 units in over 300 Canadian municipalities.

The popularity of RRAP is evident in the astronomical increase in funds committed to the program since its inception, and in the number of dwellings that have benefitted. Funds amounted to \$1.1 million in 1974, and increased to \$82.9 million in 1978. In 1974, 340 units were rehabilitated; in 1978 the total was 18,282.

A recent survey of participants in the program during 1977 and 1978 showed that 88 per cent of homeowners and 89 per cent of landlords felt that RRAP had improved the quality of the neighbourhood, and 81 per cent of homeowners (and 83 per cent of landlords) agreed that RRAP gave people more satisfaction with their neighbourhood. Nine out of ten landlords and homeowners said they would advise a friend or neighbour to use the program, and more than seven out of ten had actually done so.

In advancing public rehabilitation, CMHC establishes standards and provides funds, however it is the municipality that acts as the direct agent for delivering the program and contacting clients. When CMHC — in conjunction with the provinces — selects an area for rehabilitation, a cycle of contacts between residents, municipal inspectors and local contractors begins.

At the budgetary level, municipalities compete for funding from CMHC, and CMHC seeks to develop more sophisticated means by which to determine how funds should be budgeted and allocated. This results in a system of quarterly allocations and adjustments (regulated by CMHC and the Treasury Board) to balance cash flow against the rates of need and demand in the 320 municipalities where the program is delivered. Many factors will influence program participation and expenditures: the conditions of the homes, the potential clients' income and spending patterns, the age of homeowners, the ability of the industry to undertake a given volume of work, the zeal of the local delivery agent, the cohesiveness of the community and its word-of-mouth communication networks.

What distinguishes rehabilitation from other forms of home renewal is the combined emphasis on technical and social factors. What standards or levels of renewal should these houses be expected to satisfy after rehabilitation? Essentially this is a question of viability, durability and marketability. In government-assisted rehabilitation, it involves determining

*Renovation is carried out by small developers to appeal to middle-class tastes and pocketbooks. Unlike rehabilitation, it is usually accompanied by an exodus of the original residents.*



what is an appropriate level of public assistance to encourage owners to repair, improve, and maintain their units, or to assist those of limited means who are normally unable to do so. These are as much social and economic choices as technological ones. CMHC has attempted to resolve this by placing priority on the basic repair items, while at the same time allowing for optional repairs within the participant's ability to assume a repayable loan. For homeowners to be eligible for a forgivable loan, the family income currently must be less than \$11,000. Each year since 1974, the rehabilitation program has reached into this income group for over 80 per cent of the loans.

Unfortunately, federal budget restraint has not permitted these limits to be adjusted during the past four years, despite inflation and pressure from residents with incomes above the level for which some forgiveness is possible. CMHC has recently been reviewing the impact of the income limits. However, until the rate of program participation drops rapidly, there is no guarantee that these income limits for the program will be adjusted. Furthermore, the rehabilitation program analysis team has data that indicates that \$11,000 in 1974 would have to be raised to \$17,000 in 1979 to maintain the same relative buying power.

These constraints have had an undesirable effect: more partial, rather than complete, rehabilitation is now being undertaken, and the potential long-range impact of publicly-assisted rehabilitation is being gradually eroded.

The technology of rehabilitation involves not only standards, but also the advent of improved ways of doing things — new materials, tools, and techniques for the assessment and specification of the required work. Each year, CMHC conducts rehabilitation workshops for inspectors and program agents to assist in the develop-

ment of more effective and efficient use of rehabilitation funds. One of the most significant improvements to date has been an increased awareness for energy conservation and for improvement of the thermal performance of the dwelling. This is important because if, in rehabilitating houses now, proper attention is not given the improvement of thermal performance, the future viability<sup>1</sup> of that unit will decrease in relation to the increase in the price of energy. Therefore, it is extremely important that rehabilitation include careful and substantial insulation, and redesign or replacement of heating systems where these are inefficient or inadequate.

CMHC's Standards for the Rehabilitation of Residential Buildings have been developed to reflect the priority of improvements in housing units. The Standards are couched in performance-based terms permitting flexible interpretation within the mandate of the program, and revisions are made yearly. The fact that CMHC has established separate standards for residential rehabilitation (other than the Minimum Property Standards for Existing Buildings) demonstrates that rehabilitation stands on its own as a program that balances physical and social objectives.

## Economics of Rehab

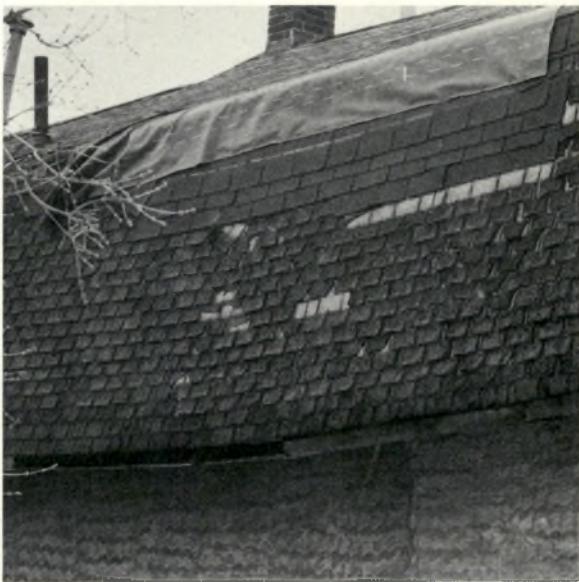
The scale of government-assisted rehabilitation, involving some 50,000 units, points toward the massive infusion of funds toward conservation of shelter and regeneration of older housing. This attitude toward economizing on resource use, including the efficient use of urban land, is consistent with the recent notion of a conserver society — a society that recycles, reduces waste, and regenerates itself while using less energy and resources than replacement would entail. Rehabilitation aims at increasing the

<sup>1</sup> Viability refers to overall value in terms of both operating costs, and marketing features such as location.

1



2



CMHC

durability of Canada's housing stock by injecting \$200 million into local economies to extend the 'lifespan' of dwellings for at least 15 years, and even longer with adequate maintenance.

In all participating municipalities, rehabilitation has had a significant multiplier effect on the local economy. In many smaller centres it constitutes the major part of construction activity, employing tradesmen who would otherwise be unemployed, underemployed, or seeking work in larger centres.

For every \$1 in rehabilitation loans and grants, it is estimated that RRAP program participants eventually spend an additional 20¢ of their own money to complement the public assistance. We have no precise figures of the net employment or multiplier effects, or even the full impact on Gross National Product. However, because it is so labour-intensive, housing rehab is likely one of the more effective and direct methods of government-stimulated employment in the private sector.

Public rehabilitation is not a significantly professional field at the present time. Basic repairs for small units require skilled trades rather than professional design, cost estimating, or engineering expertise. However, as many older apartment buildings require rehabilitation, this tendency may change. Most of the work — representing \$83 million in 1978 — is now done by small contractors under the direct supervision of the property owner.

#### Future of Rehab

According to conservative estimates, over 200,000 units in Canada still have the potential for rehabilitation. For CMHC, this means that rehabilitation has become a major concern, requiring a continuing commitment in funds and technical vigilance to ensure the most cost-effective results. In the near future, emphasis will be placed on greater energy efficiency in rehab,

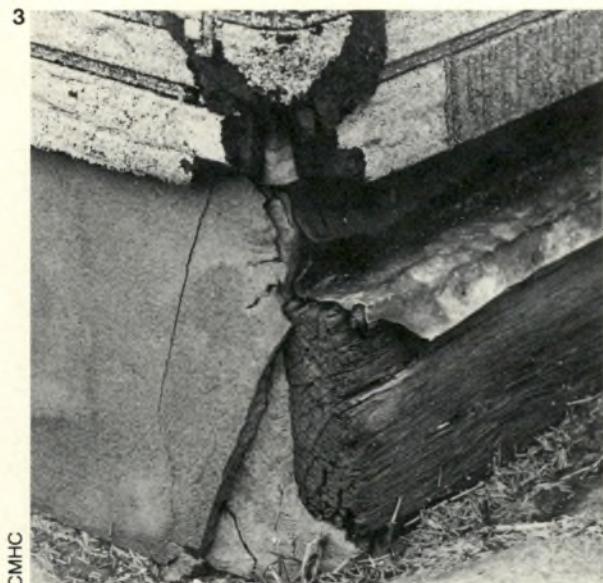
and on separating the essential from the optional in rehabilitation work. Rehab will also require more precise analyses of long-term viability. CMHC now must anticipate some of these needs by research into life-cycle costing, viability formulas, refinancing and conversion options, analysis of the rehabilitation industry's capacity, and research into comprehensive retrofitting methods and costs benefits.

'Comprehensive retrofit' describes a systematic approach to basic rehabilitation, ensuring that the unit is fully renewed in terms of thermal performance, structural stability and user suitability. Present-day rehab is largely un-systemized, and partial rehab is often selected for dwellings of people with very limited means. Through research and development, CMHC, in future, will be in a better position to select the right combinations of work, the appropriate type of housing for the user, and the most cost-effective standard for rehab.

Future solutions may involve the application of significant new and developing technologies such as those using solar energy. Even more likely is a shift toward area rehabilitation, and where population density permits, combinations of energy retrofit and repairs to several dwellings at once; district heating linkages; mini-utilities applied to existing neighbourhoods, and the integration of new construction and rehabilitation.

In summary, the evolution of residential rehabilitation is characterized by a complex 'social ecology.' Rehab in Canada encompasses institutional relationships, community participation, income redistribution, property value adjustments, employment incentives, technological choices, and research toward more energy-efficient and cost-effective options. As with any social phenomenon that consists of multiple interdependencies, the character of rehabilitation must continue to reflect all of these considerations if it is to remain a vital part of a renewal strategy.

Jack Smith is a rehabilitation program development officer in the Neighbourhood and Residential Improvement Division, CMHC, Ottawa.



CMHC

1. A new drain pipe extends the life of this old sink, otherwise in good operating condition.

2. 3. RRAP loans are used for structural repairs on roof or foundation.

# A \$10,000 Retrofit **Built-in Energy Efficiency**

*As a personal demonstration project, Jack Smith set out to show "what can be done to a simple old house to make it more energy efficient." A program development officer with CMHC's Neighbourhood and Residential Improvement Division, Smith applied for a \$10,000 bank loan last summer, rolled up his sleeves, and set to work.*

*Smith and his partner, Susan Noakes, did about half of the work themselves, and hired two contractors to do much of the carpentry. An addition constructed at the rear of the house takes advantage of its southern orientation to capture and store the sun's heat through a 'passive' system of plastic panels and heat-absorbing walls and floors. The lower level will serve as a dining room, and the upper storey is a greenhouse that will shelter a year-round vegetable garden. The addition was designed by Smith, Noakes, and Ecodomus Limited, an Ottawa firm specializing in passive solar design.*

*The other major energy-saving features that have been added to the house are a natural gas/forced air heating system to replace the old gravity oil furnace; exterior insulation of the stone foundation; an addition of RSI 5.5 (R 32) insulation to the attic of the house and RSI 3.5 (R 20) to the walls.*

*Smith estimates that the additional insulation and passive solar features will reduce his heating bills by one-quarter to one-third. The photos show the work in progress from August to November 1979.*

Photos by Betty Taylor, CMHC

**1** Built about 1890, the house is on the fringe of downtown Ottawa.





4



**2** The end wall has been dismantled for addition of a post and beam structure below. Brick removed from the exterior will be recycled into an interior thermal storage wall in the downstairs room.

5



**3** Close-up of upper southwest corner where passive solar greenhouse will be built.

**4** Basic framing for greenhouse and dining room below is under way. In winter, both upper and lower rooms will be brilliantly sunlit since shade trees will be leafless and the sun's angle low.

**5** Detail of framing for awning windows to serve as ventilators for the solar greenhouse in summer.

**6** Framing is complete for solar window panels.



9



12



**7** Glazing (of SDP 16 acrylite) and awning windows are installed. In the spring, the exterior will be covered with RSI 1 (R 6) Glasclad and siding.

**8** Interior of greenhouse before insulation was completed: insulation in outside walls is RSI 5 (R 28), ceiling is RSI 7 (R 40), wall adjacent to house is RSI 3.5 (R 20).

**9** Insulating the greenhouse ceiling.

**10** Smith checks differential thermostat on fan that will form part of the ductwork system. When the sun shines, the greenhouse temperature is over 25°C. During the day, this hot air will be circulated throughout the house to lower the furnace heating load.

**11** Downstairs dining room takes shape: walls with RSI 5 (R 28) insulation and posts and beams of recycled B.C. fir. Concrete floor 102 mm, over RSI 3.5 (R 20) extruded polystyrene will absorb solar heat during the day and slowly release it into the room on winter nights. Brick removed from the outside will form an interior thermal storage wall (insulated to RSI 5.5 or R 32), and an airtight cookstove will be installed beside it.

**12** The house's fireplace, built as a "selling feature" by previous owners, is completely sealed off and replaced with an energy-efficient Jøtul airtight wood burner.

# Insulating a **STONE FOUNDATION**

by Jack Smith

## step by step...

As part of the overall plan to make my house more energy-conserving, I decided to start by insulating the outside stone walls of the foundation. Insulating the exterior of a masonry foundation protects the stone from the freeze-thaw cycles that loosen the mortar and allow moisture to seep inside. Further, the stone, sometimes as thick as 600 mm, becomes an excellent thermal storage medium for maintaining a constant temperature in the basement.

The job took about three weeks of evening work and cost approximately \$500 in materials. Here is how to go about it:

1. Excavate the exterior perimeter to a depth of about 1200 mm, or down to the frost line. You can dig this yourself if you have a strong back. Or, hire a small backhoe, an excavating machine that can do the job in four hours at a cost of about \$100. (If your house stands adjacent to the property line, you will also need understanding neighbours because of the temporary mess.)
2. If the soil is particularly wet, or if the drainage pattern is toward the foundation, it is a good idea to lay drainage tile on a bed of sand sloped away from the base of the foundation before starting the insulation job. If you discover that a tile bed already exists, test the drainage by running a hose over it.



**The problem:** In winter, heat escaping through the stone melts the snow. Freezing and thawing loosens mortar, allows seepage during the spring, and creates dampness whenever there is moisture in the ground.



**Black foundation coating at bottom, level parging at top to hold glue for insulation. At right: insulation applied to a depth of 1200 mm, covered by polyethylene vapour barrier and metal lath in preparation for parging above grade.**

**3.** Remove loose mortar from the existing foundation stones using a trowel, a wire brush, and a water hose to wash the surface clean. The amount of loose mortar will give you an indication of how severe the effects of the freezing and thawing have been in the past.

**4.** Re-mortar loose joints in the stones using mortar mix and water. This particular foundation required about 15 bags of mortar mix priced at \$2.50 per bag. (To protect your hands use rubber gloves to mix the mortar with water; a plastic wash basin can serve as a mixing bowl.)

**5.** To prepare the foundation for the insulation it is essential to have a level surface that extends, at the top of the foundation, slightly beyond the protruding stones below. A level surface is necessary to hold the glue for the insulation, to prevent buckling when backfilled, and to produce an airtight seal with no upward air circulation behind the insulation. This surface can be created in three ways:

- either by chipping off points of the stone that extend beyond the main surface of the foundation, with a stone chisel and hammer, to make the surface more even.

• or by building up the top of the foundation with mortar to a thickness that extends beyond the surface below. Normally this would require about 50 mm of mortar applied in two or more coats.

• or by bolting pieces of 600 x 1800 mm pressure-treated lumber to the house at the top of the foundation, especially where the wall is brick and the 50 mm thickness will be sufficient to protrude beyond the stone surface below.

**6.** Measure 1200 mm down from the top of where insulation is to be attached and apply asphalt foundation coating to waterproof the foundation below. (Twenty litres of foundation coating will cost about \$25 and can be easily applied with an old broom.)

**7.** Apply insulation glue to the level top strip and those places on the stone below where the rigid insulation touches the foundation. Twenty litres of insulation glue will cost about \$50.

**8.** Apply rigid insulation, ideally extruded polystyrene, that is at least 50 mm thick (RSI 1.8 or R 10) to a depth of 1200 mm. It comes in approximately 600 x 2400 mm sheets which can be cut in half, or two of them can be run horizontally on top of each other. Application of the half sheets



This view shows dead air space behind the insulation, sealed at the top by glue and parging. Black foundation coat can be seen at bottom.



Insulation glued to parging and covered with metal lath is propped up while glue hardens. Container of concrete weld to be mixed with mortar mix for exterior parging is at lower right.

is easier with the top surface level; every 600 mm a panel goes down 1200 mm, attached at the top against the level surface.

Panels should also be glued to each other at the side as you proceed along the foundation. Prop them in place with sticks (see photo), until the glue hardens (several hours depending on temperature).

This foundation required about 20 sheets of 50 mm extruded polystyrene. The cost for the 600 x 2400 mm sheets was about \$10 each. (Note: The insulation glue can be applied to a depth of 600 mm, with foundation coating covering the lower 600 mm behind the insulation without problem. An alternate solution would be to create a double vapour barrier with polyethylene stuck to the foundation coat.)

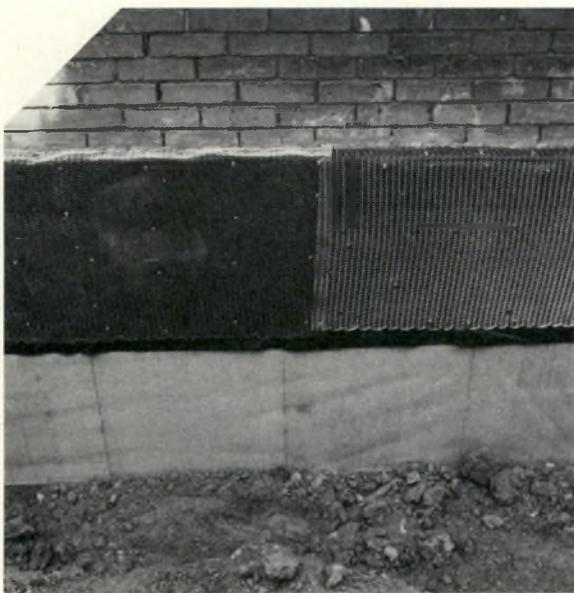
**9.** Cover the rigid insulation with a polyethylene vapour barrier to protect the insulation against excessive exterior moisture penetration over time. It can be stapled directly onto the polystyrene insulation. The polyethylene is sold in rolls 914 mm wide at about \$15 to \$20 per roll. Two continuous sheets can be lapped over each other and wrapped around the full perimeter at once, thus sealing the joints between the polystyrene sheets.

**10.** Cover the insulation and vapour barrier with metal lath (which may be backed with building paper) where the finished foundation will be above grade, or where earnest gardeners are likely to dig their trowels against the foundation. These sheets of lath are about 900 x 2400 mm, cost \$2.50 each, and can be attached to the insulation using electrical staples (2¢ each) every 600 mm.

**11.** To protect the finished insulated surface, apply a parging of mortar mix with a cup of concrete weld for each bag of mix. This foundation required about 15 bags of mix (\$37.50) and one container of concrete weld (\$10.00).

**12.** Backfill the foundation with the excavating material (combined with sand for better drainage where sand is easily obtainable).

**13.** To protect the join between the wall, top of the foundation and the insulation, use metal flashing that is anchored at the top and caulked, and extends over the top of the parging and slightly down the side (about 150 mm in total width). Simple aluminum flashing, which you can paint yourself, may be purchased from most roofing suppliers.



Ready for backfill and parging above grade: close-up of extruded polystyrene insulation covered with polyethylene, building paper, and metal lath attached with electrical staples.



Job completed, except for metal flashing yet to be applied to protect the join between wall and foundation.

## For further reading

The following list has been prepared by Harold Kalman, a consultant in the history and conservation of architecture. His manual, **The Sensible Rehabilitation of Older Houses**, was recently published by Canada Mortgage and Housing Corporation, and is available in English and French for \$2.00 from Cashier, Financial Services, CMHC, Ottawa K1A 0P7.

### Rehabilitation

**Rehab Right: How to Rehabilitate your Oakland House without Sacrificing Architectural Assets** by City of Oakland Planning Department. City of Oakland, 1978. \$5.00.

A comprehensive manual with good technical information. Available from City Planning Department, 1421 Washington Street, Oakland, California 94612.

**Without Our Past?** by Ann Falkner. Toronto: University of Toronto Press and Ministry of State for Urban Affairs, 1977. \$15.00 (cloth), \$5.00 (paper).

A book on preservation with some hints on rehabilitation. Available from bookstores.

**Guidelines for Rehabilitating Old Buildings.** Washington: U.S. Department of Housing and Urban Development and U.S. Department of the Interior, 1977 (HUD-465-F).

Official guidelines for acceptable changes to houses in areas on the National Register of Historic Places. Available from U.S. Department of Housing and Urban Development, Washington, D.C. 20410.

**The Heritage Look: Renovating Your Home.** St. John's: St. John's Heritage Foundation, 1978.

A guide to replicating old mouldings and other details. Available from St. John's Heritage Foundation, P.O. Box 5246, St. John's, Newfoundland A1C 5W1.

**Historic Preservation Guidelines** by Marie Kennedy. Boston: Mayor's Office of Housing, 1977.

A guide to the kinds of alterations to houses in Boston's historic districts that are acceptable for federal rehabilitation aid. Available from Mayor's Office of Housing, 53 State Street, Boston, Massachusetts 02109.

**Remodelling Old Houses Without Destroying Their Character** by George Stephen. New York: Knopf, 1972. \$4.95 (paper).

The best guide to the subject, available from bookstores.

**Renovating Your House** by James McGregor and Richard Morrison. 2nd ed. Montreal: Le Conseil de Développement du Logement Communautaire, 1977.

A manual on renovation which respects the attractions of older houses. Published in French as **Rénovation de votre maison**. Available in English or French from Le Conseil de Développement du Logement Communautaire, P.O. Box 8, Station G, Montreal, Quebec H2X 2V4.

### The Old-House Journal.

A monthly periodical with many helpful tips. Published by The Old-House Journal Corporation, 199 Berkeley Place, Brooklyn, N.Y. 11217.

**Revitalizing Older Houses in Charlestown.** Boston: Boston Redevelopment Authority, 1973. 50¢ (2300-00222).

Many of the ideas from the above publication are directed at a specific neighbourhood. Available from the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.

### Construction and Insulation

**Canadian Wood-Frame House Construction.** Metric edition. Ottawa: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1979. \$1.00.

A thorough explanation of the construction of the frame house. Published in French as **Construction de maison à ossature de bois — Canada**. Available from Canada Mortgage and Housing Corporation, Ottawa, Ontario K1A 0P7.

**The Conservation of Energy in Housing.** Ottawa: Central Mortgage and Housing Corporation, 1977. \$3.00 (NHA 5149).

A detailed and somewhat technical guide to insulation. Published in French as **Les économies d'énergie dans l'habitation**. Available from CMHC, address above.

**A Glossary of House-Building Terms/Glossaire des termes de construction.** Ottawa: Central Mortgage and Housing Corporation, 1976. \$1.00.

A useful glossary. Available from CMHC, address above.

**Keeping the Heat In.** Ottawa: Department of Energy, Mines and Resources, 1977.

A do-it-yourself manual to home insulation. Available from Conservation Books, P.O. Box 3500, Station C, Ottawa, Ontario K1Y 4G1.

"**Ways to Save Energy and Stay Warm,**" by Douglas C. Peterson. **Historic Preservation**, 31:1 (March-April 1979), 41-48.

A discussion of saving energy in historic houses, with a useful bibliography. Available for \$1.00 from National Trust for Historic Preservation, 748 Jackson Place, N.W., Washington, D.C. 20006.

### Restoration

**The Restoration Manual** by Orin M. Bullock. Norwalk, Conn.: Silvermine Publishers, 1966. \$12.95.

A detailed guide to research and execution for careful restoration. Available from bookstores.

**The Care of Old Buildings Today** by Donald Insall. London: Architectural Press, 1972.

A full explanation of restoration and rehabilitation in England. Available from bookstores.

**Comment restaurer une maison traditionnelle** par Georges Léonidoff, Vianney Guindon, et Paul Gaugin. Québec: Ministère des Affaires culturelles, 1973. \$1.00 (EOQ 1083).

A guide to restoring Quebec houses. Available from l'Éditeur officiel du Québec, 1283 boul. Charest ouest, Québec, Québec G1N 2C9.

### Style Guides

**Identifying American Architecture** by John J.-G. Blumenson. Nashville: American Association for State and Local History, 1977. \$6.75.

A pictorial guide to styles and terms. Available from the American Association for State and Local History, 1400 Eighth Avenue South, Nashville, Tennessee 37203.

**The Buildings of Canada** by Barbara A. Humphreys and Meredith Sykes. Ottawa: Parks Canada, undated.

An illustrated guide, reprinted from **Explore Canada**, 1974. Published in French as **L'architecture du Canada**. Available from the Canadian Inventory of Historic Building, Parks Canada, Ottawa, Ontario K1A 0H3.

**American Architecture Since 1780: A Guide to the Styles** by Marcus Whiffen. Cambridge: M.I.T. Press, 1969, \$10.00.

A more scholarly guide, full of good information. Available from bookstores.

# A Place

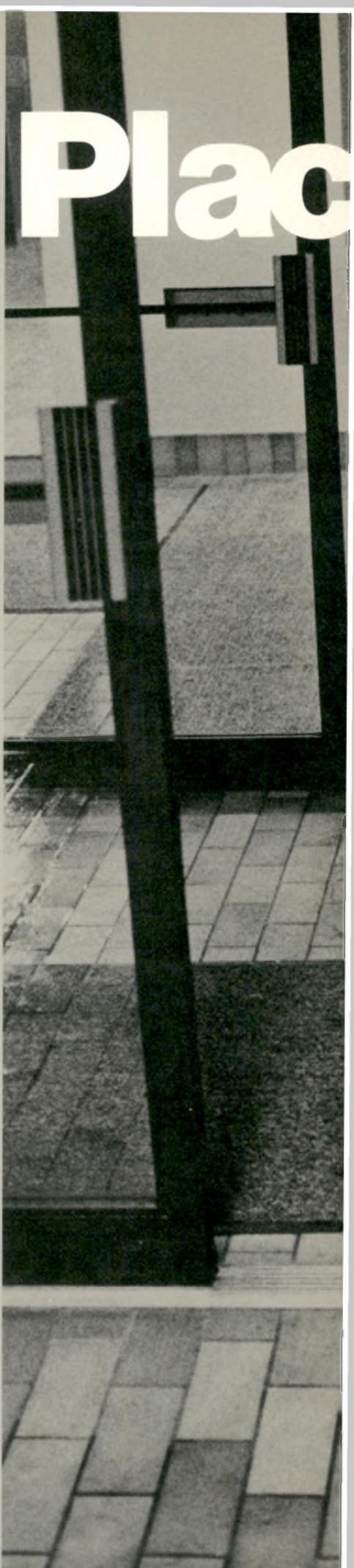
Bill Reid is not his real name. But his situation is real. Bill is 22, and recently graduated from university with a commerce degree. In a tight job market, he managed to line up part-time work with a small firm in the downtown business district. He has lived at his parents' suburban home throughout university, and is now looking forward to finding a place of his own, within walking distance of the office. Actually Bill can't walk because he has cerebral palsy, but he can get around quickly enough in his motorized wheelchair. So he starts the search for a place to live downtown. A buddy drives him up and down the streets of high rises and older homes that have been converted into apartments.

He has to find a building with no steps from street level inside or out, and an entrance wide enough for his wheelchair. There must be a good-sized elevator with accessible buttons, and the building should be up-to-date and well constructed in case of fire. In the apartment itself, doorways must be wide enough for his wheelchair, and the kitchen and washroom must allow him free access to appliances and facilities.

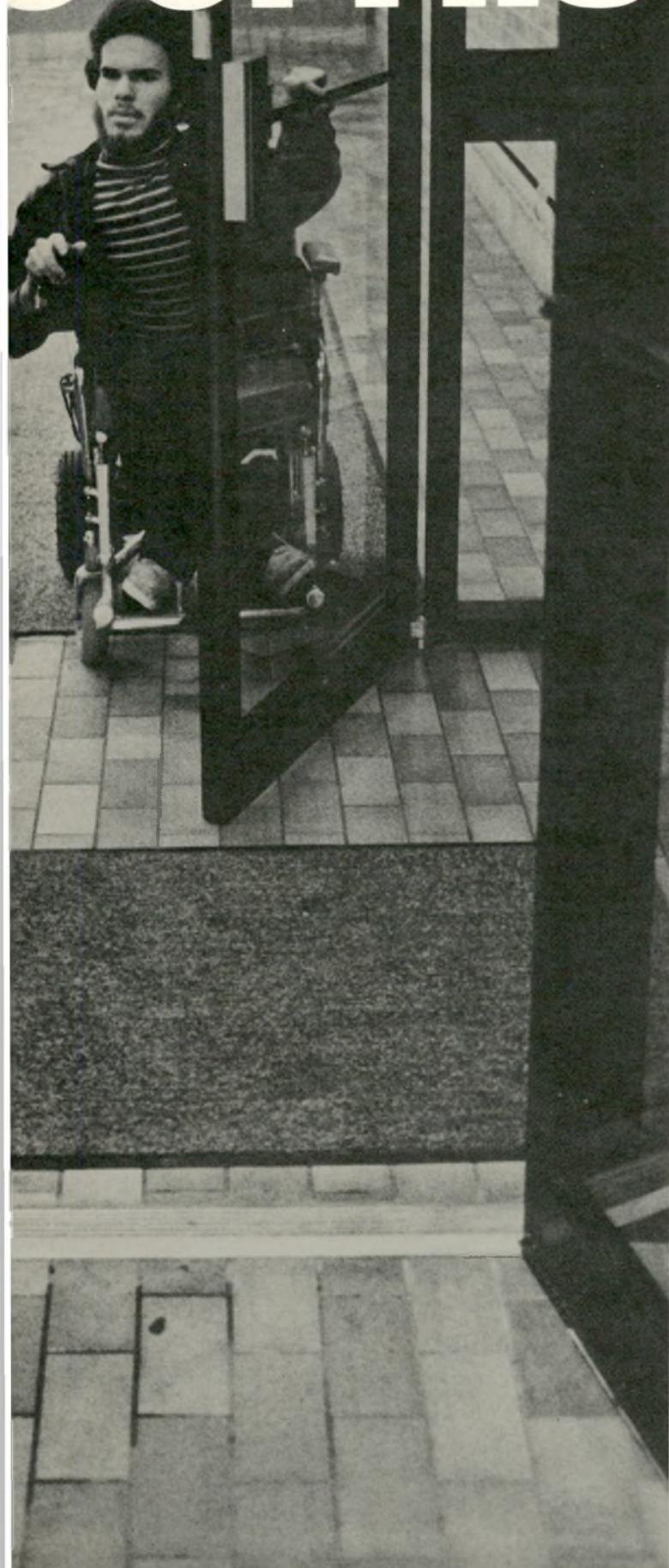
They've spent four days looking. Only two buildings have no major structural barriers, and the rents start at \$260 for a one-bedroom unit. With his medical expenses, transportation, costs for food, telephone and part-time help in his apartment, Bill might just about make it. Although the apartment isn't as spacious as he would have liked, and is farther from the office than he hoped to find, he feels lucky. He finally has a place of his own.

Many Canadians who are physically handicapped do not have the choices that were open to Bill Reid. Their disabilities may be so severe and their incomes so limited that they must live with relatives, or in a group home with others who are similarly afflicted. In some municipalities, the pressure on existing welfare services has even eliminated the possibility of a group home. Young and mentally alert but physically disabled people may find themselves "in storage" in nursing homes for the elderly or in hospitals for the chronically ill.

Fortunately a number of organizations concerned with the welfare of the handicapped are trying to change this situation, and are seeking new ways to integrate the disabled into the community instead of shutting them away.



# e of His Own



# Own

by Julia Weston

One of these housing experiments is known as 'integrated living.' It is a concept that was first tried out successfully in Sweden in the mid-1960's and since that time has been tried by other countries including Canada.

Sweden's first integrated living project was operated by the Fokus Society of Stockholm, and later by the Swedish government. Its aim is to offer the handicapped a housing program that allows freedom of choice and independence, yet provides a certain amount of security. Apartments are selected in conventional housing projects, but at the same time each dwelling is specially fitted and made accessible to the disabled user.

This accommodation is also supplemented with at-home assistance in everyday personal activities such as bathing, cooking and housekeeping.

The first 'integrated living' project in Canada was in fact begun by two persons who are themselves confined to wheelchairs: Patricia Falta, a Montreal architect, and Ghislain Cayouette, then Quebec director of the Canadian Paraplegic Foundation.

These two active individuals were determined to prove that given a sympathetic housing authority — in this case municipal — and adequate funding for the care component, only a few adaptations would be necessary to help quite severely disabled people to lead normal and self-reliant lives.

In 1974, after an initial research study was carried out with CMHC funding, they and other members of the Canadian Paraplegic Foundation were instrumental in launching "Project Normalization," an integrated living program in the city of Montreal.

Meanwhile, other groups in Ontario were negotiating with the Ontario Ministry of Community and Social Services (COMSOC) for funds to begin similar projects there.

Early in 1976, COMSOC announced that it would cover support care costs of four such projects, in each of four Ontario cities. The pilot projects would be developed by their sponsoring group, and funded for a demonstration period of three years.

The projects, located in Ottawa, Toronto, Windsor and Thunder Bay, are varied in size and approach, but share the same goal: to offer

Photos by Paul Chiasson

the disabled an alternative to chronic care hospitals and give them the opportunity to live as part of the community.

In Windsor and Thunder Bay, the buildings involved in the project have features specifically designed for their disabled tenants. In Toronto, the apartment building is of conventional design, but most of the disabled tenants occupy one floor, and have special arrangements for taking meals together.

The Ottawa project takes the integrated living concept one step further. The disabled live as independent tenants in a conventional apartment building that is already so well designed that only minor changes have had to be made in several of the units.

The result of three years' planning and research by a dedicated group of individuals meeting together under the auspices of the Rehabilitation Institute of Ottawa, the project is located in a high-rise apartment building in the western area of the city.

Here 13 severely disabled persons, ranging in age from 21 to 52, are scattered among the 300 units in the building.

They each hold the lease of their apartment, and their payments are calculated on a rent-geared-to-income basis. They share parking and all other common facilities with the building's other tenants, and generally keep the same house rules. The only concession to their disabilities is the non-medical staff who come in daily to provide each tenant with limited house-keeping and personal assistance.

Says Merv Sabey, chairman of the Rehabilitation Institute's housing committee, "We have no intention of advertising that there are 13 handicapped people here, and that everyone must go out of their way to socialize with them or make sure they are o.k. To do so would just contravene any of the philosophical positions that we have taken."

And that position was decided upon early in the housing committee's formation. In effect, it is a philosophy that says "hands off" to any attempts to organize, patronize, or over-protect those who are selected as tenants of the project.

The basis for this approach, explains Sandy Siggner, the Institute's paid co-ordinator, is to give the disabled tenants a setting that does not provide any in-house programming, but instead encourages them to tap the resources of the surrounding community, as required.



Pierre's conventional apartment closet: a lower clothes bar and additional lower shelf were specially installed.

From the start it was decided that each of the 13 handicapped tenants would sign his or her lease with the landlord, and that the Institute's role would be that of co-ordinator for the rent subsidy agreement and the care package.

This is in marked contrast to the other three pilots where the Corporation running the project actually holds the lease and then sublets to the disabled tenants.

Holding the lease not only gives the Ottawa tenants the opportunity for considerable flexibility in their lifestyle, but it also means that the Institute cannot make a tenant give up occupancy of an apartment if he or she does not wish to do so. However, if individual circumstances appear to warrant it, the Institute can withdraw the care package.

The support care package is available on a 24-hour basis, but it is administered on the understanding that no one tenant will monopolize the time of the staff on duty.

The staff, whose services are contracted through an existing homecare agency, are encouraged to assist the Institute in fostering the tenants' independence.

Explains committee chairman Sabey, "The staff are unusual in the sense that we are buying staff defined simply as 'homecare persons,' and yet we expect them to be aware of the tenants' potential and ability. If a tenant is requesting that meals be prepared three times a day, slowly, over time, we would expect the staff to teach that tenant to prepare simple meals for himself."

For its first two years of existence, the Institute's project was housed in a building other than the present one. It too was an apartment



In Pierre's living room, a chat with CMHC architect Jean-Rémi Champagne.

complex, with 11 units designated for the integrated housing project. However, problems were encountered when the building changed hands. While no direct reference was made to the handicapped tenants, the new management quickly let it be known that it did not want to handle the rent subsidy program. This change of attitude was unsettling to all concerned, and the Institute decided to search for alternate housing.

The housing committee found what it was looking for in a well-designed, newly completed building whose management was willing to undertake the few extra adaptations that housing the physically handicapped requires.

From the start, the building manager was to prove extremely co-operative. Not only was Michael Casey willing to accommodate the rent subsidy program — whereby a portion of the rents of all but one apartment of the project is met by the Ontario Housing Corporation — but he also provided an office suitable for rental by the project's care personnel.

"Certainly the handicapped tenants are no burden to us," Casey said recently, "and in fact we are glad to participate in a project such as this which appears to fulfill a definite social need."

The building already had a number of advantages when spotted by the Institute members. It featured a spacious, well-lit rear entrance, parquet-floored and easily accessible from the street by means of a gently sloping ramp; an above-ground four-storey parking lot that also levels with the entrances; roomy elevators and hallways; and bright and airy apartments with level floors and doorways that in most instances are wide enough to allow a wheelchair to pass.

"At no time were we designing these things specifically for handicapped people," says property manager Casey, "and in fact when it comes to the special requirements section of the National Building Code, we found that a great many things were left open to the individual builder's interpretation."

Nevertheless, Casey adds that his company did, in the end, receive a great deal of voluntary help in this matter from architect Jean-Rémi Champagne of CMHC's building standards division.

Champagne, who has long had a special interest in design for the handicapped, is a valued member of the Institute's housing committee. He is able to speak the technical language of the construction workers, and to point out the structural features that would accommodate those using walking aids or a wheelchair.

Michael Casey's only regret is that his company was not approached sooner by the Rehabilitation Institute. "Our building was almost completed by the time they came to us, so the adaptations that we made to the individual apartments were more a matter of taking things out rather than putting things in."

The alterations made to the apartments were in fact minimal, and costs were easily covered by donations the Institute had received from local service clubs. "We've learned from experience that we don't have to tear out the insides of an apartment just to make it accessible," says Merv Sabey, "particularly if the building is well designed in the first place."

The units occupied by tenants in wheelchairs had the maximum number of alterations, including widening the bathroom door and installing a bifold door; removing the bathroom door threshold; lowering towel racks in the bathroom; installing a cant strip on front door thresholds; lightening the front door closure as much as possible; installing a spring-loaded clothes bar in bedroom closets, and fitting corners with protective guards.

Lowered shelves were built into some kitchen cupboards, and where necessary, snack tables high enough to accommodate a wheelchair were added.

Jean-Rémi Champagne, who supervised most of this refitting, comments, "We tried to keep ease of use in mind, but at the same time

one aim of the project is to teach the tenant how to adapt to a conventional unit as much as possible."

However, there was one drawback to the complete use of amenities; the problem of access from living room to balcony.

Because the design placed the building's central heating system under the balcony door, there is a 250 mm step which a wheelchair cannot negotiate.

One enterprising tenant has already solved this problem by having a false floor built on the balcony itself, and it is accessible by ramp from the tenant's living room.

The building also has a patio and roof garden atop the parking building, accessible to all tenants from the fourth-floor level.

A more serious problem is the question of what might happen in case of fire. Should the fire alarm ring in the middle of the night, some of the disabled tenants would be unable to get out of bed. And their problem would be compounded by the elevators shut down as a safety measure.

"Despite the fact that there are smoke detectors in every unit in the building, we know we may have a problem," agrees Merv Sabey.

"The concession we have made for such a case of emergency is to contact the fire department for the area and let them know exactly which apartments have people with mobility problems in them." Meanwhile, a fire control centre in the building also shows the location of the handicapped tenants.

For those disabled people with motivation and an outgoing personality, the project clearly works well.

Louise L. was the first tenant to move in, and is probably the exact kind of individual that the housing committee of the Rehabilitation Institute had in mind. "I was always determined to get out," she says, referring to the chronic care hospital in which a paralytic condition had placed her. "I am far too independent to live by a schedule that someone else has set up for me. Besides that, I was still in my early 20's (she is now 28) and I couldn't stand being in a ward meant for geriatrics. When you're young that sort of institution is no place to be."



Standard stove's back burner and control knobs are unreachable from a wheelchair.

Even so, once that precious independence was obtained, Louise admits that it took her about a year to adjust. "There were not going to be people around me all the time telling me what to eat, what to wear, what to do."

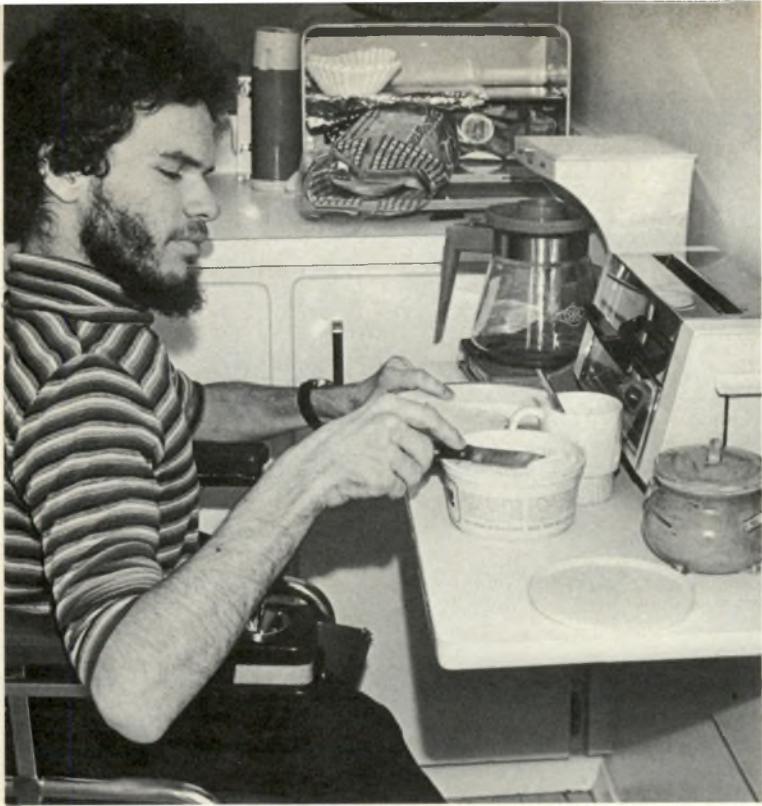
But these feelings of awkwardness were gradually dispelled by her increasing participation in outside activities ranging from pottery classes to becoming a member of a bowling league for the disabled.

There was also her joyful discovery of freedom. "The adapted apartment now allows me to do all my own housekeeping, except washing floors."

Fellow tenant Pierre V. has been in the project for about a year. Severely disabled since birth, his childhood was divided between home and long periods in a residential school. He gained a measure of independence when at 18, he moved into the Carleton-Ottawa Residential Home for young disabled adults. But for the photography student, even that measure of independence was not enough, and he entered his name on the Rehabilitation Institute's waiting list.

When the long-awaited opportunity to move into an apartment of his own finally did come up, he admits to feeling scared.

"I had never really lived on my own before, so I didn't know if I could ever manage it. What pushed me to try was the recognition that this was the only project of its kind in Ottawa. I told myself, 'Pierre you have to take this chance'."



A snack table was installed in the kitchen for convenience.

Today, surrounded by his textbooks, his photographic equipment, and a veritable indoor garden of plants, Pierre is proving more adept at looking after himself than many other able-bodied 20-year-olds.

Nobody, however, is going to suggest that integrated living is a panacea for all disabled people, nor that taking an apartment and making some minor changes is necessarily the best solution. Merv Sabey is the first to admit that administering the project has also been a learning experience for the members of the Institute's committee.

"In the beginning we were pretty naive in thinking that having the opportunity for independent living was going to mean independent living. In fact it doesn't for any number of reasons. So we, as a committee, were disappointed to see that within three weeks one person had to leave the project because she couldn't handle it emotionally, and later on there were others who let their personal lives get into a real mess.

"We also made the assumption that having the opportunity for more social interaction would cause it to happen. In fact the converse was true; some people have felt more socially isolated than when they were in a home or hospital, where social activities are readily organized.

"As far as we're concerned, we're interested in providing people with a place to live at a price they can afford, with the support care they need to live there. After that, whether or not they choose to get out much, or to socialize with the other tenants, has to be their decision."

Finally, the picture is at its rosiest for this and the other similar projects in terms of its public cost in comparison with other alternatives.

"One of the things we have been able to do consistently is to come in well under budget," says Sabey.

"And we are still coming in far under what it would cost to house these people in a chronic care hospital, or to keep them in a nursing home."

According to a study undertaken in 1976 by psychologist Dr. Darla Drader on behalf of the federal Department of Health and Welfare, Sabey's estimates are borne out:

• Cost in a chronic care hospital, per day, per person (not counting the housing component)	\$63.28
• Cost of an extended care nursing home, per day, per person (again not including the housing component)	\$24.43
• Daily cost for the Rehabilitation Institute's project, including the shelter component provided by the rent subsidy agreement	\$26.90
• Daily cost for the Rehabilitation Institute's project, <i>minus</i> the rent subsidy	\$14.43

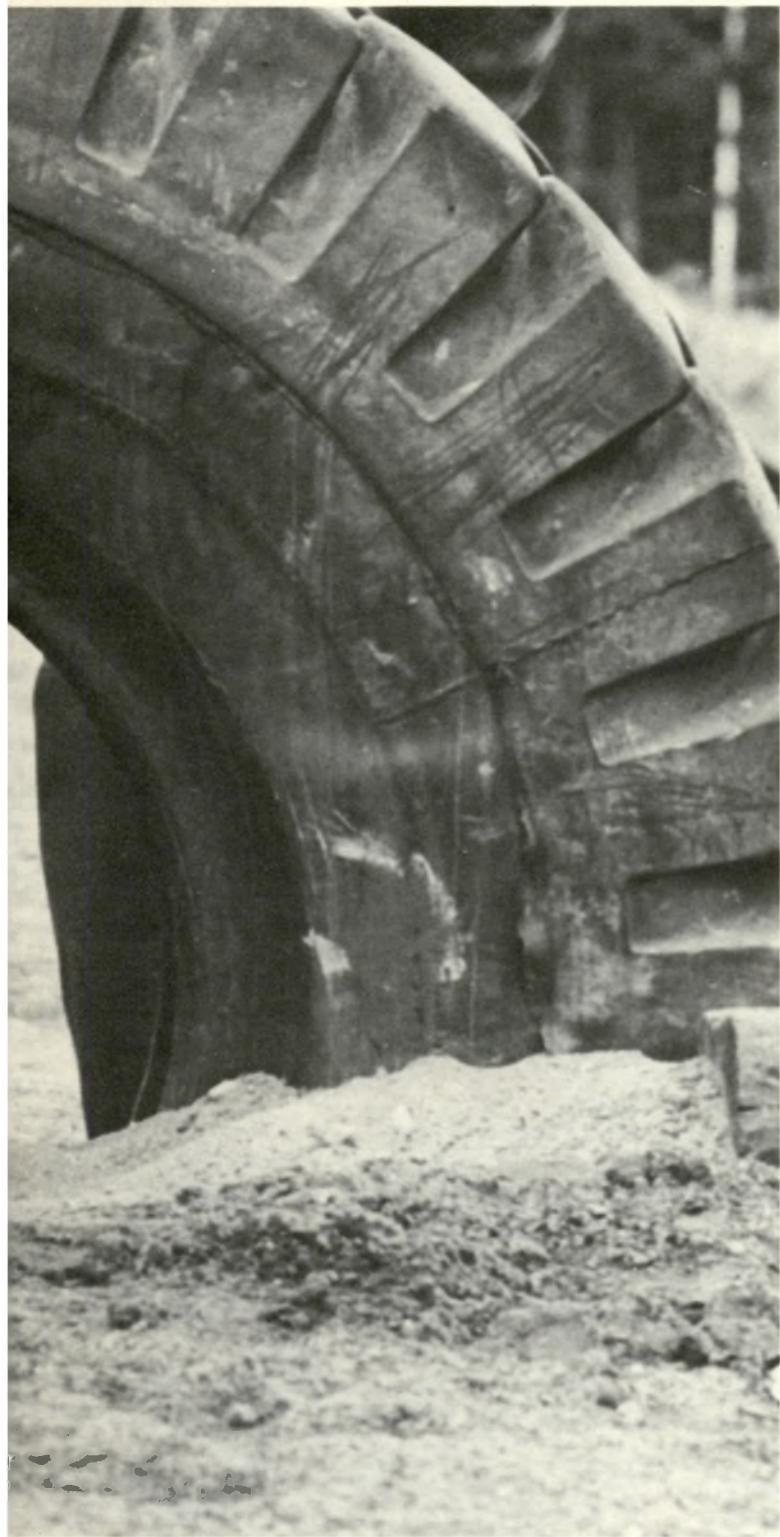
Even allowing for the increase in wages and the cost of living in the four years since this study was done, the difference in figures is dramatic, and no doubt of interest to provincial and municipal health care authorities. Clearly, the integrated living concept offers much more than just a social ideal.

---

Julia Weston is an Ottawa-based journalist.



# Making Playgrounds Work



## What's the best way to invest a government grant of \$60,000?

CMHC decided to invest it in youth, enthusiasm and a student summer job program. And it turned out to be a winner. Said CMHC field support centre manager for Quebec, Liliana Birtz, "I think it was one of the best summer employment projects we ever had. It has been a constructive and valuable experience for all concerned. The students' work has had a wide application, but even if it had been used only by ourselves it would still have been worth the money involved."

During 1979, the International Year of the Child, CMHC's Children's Environments Advisory Service (CEAS) received a grant under the federal youth job corps program. This enabled them to employ six students for 12 weeks at each of CMHC's five regional offices, in Vancouver, Saskatoon, Toronto, Montreal and Saint John. Their job: to serve as resource persons to communities, professionals, and organizations who wanted to learn more about children's outdoor play areas.

*"I had some ideas for a creative playground, but I didn't know how to go about it. I ran around the neighbourhood looking at different types of play areas but that was as far as it got. Then the students came and helped me draw up a plan that incorporated some of their ideas and some of my own. What the students did was give me something concrete to work from."*

### **Mrs. Shirley Earle**

Mrs. Shirley Earle is with the Friencare Development Centre in St. Thomas, Ontario, a private school operated by parents and friends of the Canadian Association for the Mentally Retarded, one of the organizations that approached the Toronto resource team for help.

Over the years, CMHC has received hundreds of requests for practical advice and information on the design of play areas in residential developments, but has been unable to provide adequate expertise at the local level through its branch offices. The youth job program offered an opportunity to answer these specific requests. At the same time, the students would gather useful feedback on the relevance of the information and audio-visual materials already produced by CHMC.

Said CMHC senior advisor Polly Hill, of these resource clinics: "We believe that they answered a particular demand, but more than that, they were a move in a new direction. In the planning of play areas we are no longer relying solely on the goodwill of developers or property managers, or on the initiatives taken by provincial and municipal authorities; instead we are moving into the communities where the action for such facilities very often begins."

Since the project involved both landscape design and recreation, the team leaders chosen for each CMHC regional office were senior university students who had demonstrated experience in one or both of these areas. Three were going into their final year of training in landscape architecture, one was studying urban planning, and one was in a sports recreation program. The team members were selected for their interest in physical design and programming for children. Ingenuity, adaptability, creativity, and ability to work with people were also prerequisites for the job.

The five regional multidisciplinary teams made presentations in every province except Newfoundland; they covered small towns as well as the larger urban areas. In most cases, they had limited travel budgets, so it took both energy and enterprise to get anywhere more than 48 km from the regional bases. The more distant communities helped out, however, by providing visiting students with food and lodging.

In the Prairie region, the student team worked in pairs to cope with requests from three provinces. In the Atlantic region and in British Columbia, the students sent out special packages of documentation to the far-flung areas they could not possibly reach in the time available. Students based in the urban centres of Montreal and Toronto not only travelled the length and breadth of their respective cities, but also met with as many groups that requested their services as possible in southern Ontario and western Quebec.

Initially, all the students attended a week-long intensive training program at CMHC in Ottawa. They studied community action techniques, how to involve children in playground design, and the principles of landscape design as related to child use. Then, to put theory into practice, each student team was asked to design a creative playground, based on an actual site in the Ottawa-Hull area: the Atlantic team was asked to redesign a school playground; the British Columbia team worked on a play area for a co-operative housing project; the Quebec team on a recreational park site; and the Ontario team worked on a proposed playground for an apartment building.

Not surprisingly, many of the students found this, their first real team attempt at site planning, one of the most challenging parts of the program. For some it was simply a matter of learning how to draw to scale; for others it was the much more difficult task of applying concepts to serve some very specific recreational needs.





Commented Polly Hill: "We told them not to try and take over the role of the experienced architect or building contractor, but to look upon themselves mainly as resource people who could provide information about the play possibilities of a site, the type of equipment that could best be used, and the contracting of a designer or a manufacturer who could meet each group's particular requirements."

"I think most of all, we drilled into them what a 'creative playground' really is and the various components that it should include."

A creative playground, say the experts, is a playing and learning space designed to nurture a child's total development — his creative, social, emotional, cognitive and physical growth. It is professionally designed with landscaping and equipment to generate a variety of activities and stimulate the child's natural curiosity.

The Children's Environments Advisory Service at CMHC has been promoting such playgrounds for some years now, as a focal point for neighbourhood activity as well as an outdoor recreation space.

At Expo '67 they introduced to Canadians a play area only 18 m by 36 m that accommodated a tree house 2.5 m off the ground, a small mound with a slide and short tunnel; a play stream wide and deep enough to float a small boat; large sand islands; wall puzzles, blackboards, and masses of blocks, boards and fitted logs that children could use to build their own playhouses. A hedged area set aside for tots of preschool age was a scaled-down version of the larger playground, complete with playhouse and live rabbits. Studies done over the past decade continue to indicate that while size, shape and layout of creative playgrounds can vary, the variety and choice of activities are what count.

An 'adventure playground,' on the other hand, is not professionally designed in the usual way. Rather, school-age children are provided with a site, scrap lumber and some basic tools to build their own play structures or shacks.

In recent years, CMHC has developed a set of standards and guidelines for children's playgrounds for the use of developers and planners, and to help the general public in understanding the detailed aspects of designing, organizing and landscaping play areas.

Are such playgrounds expensive? To develop and equip a site can run to \$10,000 or more. But Polly Hill observes, "We have just got to accept the fact that to put up any kind of structure or building these days is going to cost money — but surely our children ought to be worth it."

Few would disagree with that statement, but the gap between theory and practice remains. While the National Housing Act offers some criteria for new directions in playground planning, the play areas in many parks, schools and family housing developments throughout the country continue to be inadequate or irrelevant

to children's needs. This summer project was essentially a bridge-building operation between those who want to take action, and the federal agency responsible for offering advice on how this might be done.

## V

Very early in the summer, the resource team working out of CMHC's Toronto office became aware that those concerned with improving recreational facilities for the handicapped were one group that needed special help.

"This is an area where they are really having a lot of problems," said Toronto project leader Bill Mann. "The parents, the social workers, and the occupational therapists know what to include in a play space for handicapped children, but they don't know how to go about enclosing these elements into a complete design."

Where did the students go for advice? "Individuals who know a lot in this area but were never asked much about it before," said Mann. "For example, we contacted the Centre for Crippled Children in Toronto, and the Canadian Rehabilitative Council for the Disabled. Then we heard about some professors at the University of Guelph who are promoting barrier-free design, and we contacted them. We also sought advice from various experts within CMHC itself."

"We developed our own slide sets and information sheet through these contacts, and took them to the various organizations for handicapped children that had sought our help."

One of these was the Friencare Development Centre. The school, which caters to children up to 18 years of age, wanted to remodel its existing recreational area into a creative playground. The CMHC student resource team, after first presenting their specially researched slide presentation, were asked to make some further suggestions and to prepare a site plan.

Amongst other things, they stressed the importance of landscaping:

"We recommend sodding and planting in the existing sand area to develop a *quiet retreat play space*. This area could also be used on occasion as a water play area either with the use of sprinklers or with a water pump. ... it should house a picnic table and be bordered on the side closest to the existing animal swing by a flowering hedge. A break in the hedge would allow passage from one area to the other."

They also suggested addition of tube slides, ramps, climbing nets, and small playhouses. All of these help in a child's physical development and may be scaled down to match ability and size.

All recommendations were accompanied by estimated costs and names of the manufacturers from whom the equipment was available.

"We didn't have the time or the facilities to produce a really hard design," says Mann, "but at least we gave them a start. It's an ongoing

process in which everyone, the parents, the professionals, the equipment manufacturers and the kids — especially the kids — will continue to be involved."

The team's site plan, together with further suggestions from members of the Friencare community, is now being implemented.

**"If** a developer builds ten houses down here, that's a big production! They don't go much beyond this to thinking about planning for play."

Despite this rather gloomy observation by a CMHC regional architect, the student team in the Atlantic region was determined to prove that attitudes can be changed. So, ignoring a rather negative response from the housing and recreation professionals in their area, they decided to take their projects out into the local communities.

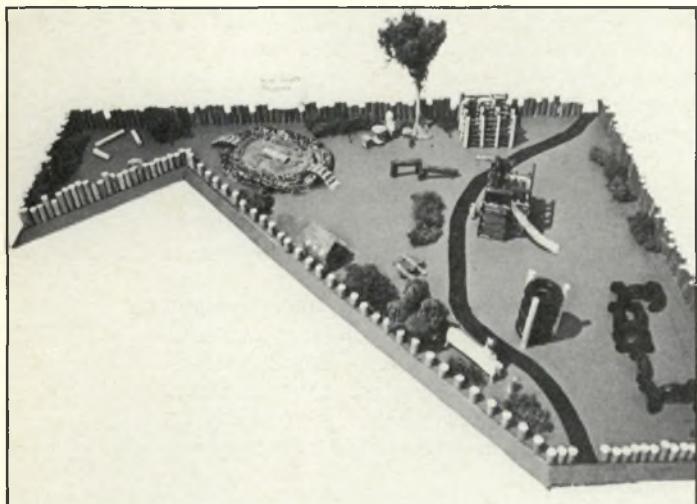
One of the ways they did this was by building a scale model of a creative playground, complete with trees, paths, and miniature versions of the playthings that go into a 'tot lot.' They then set up their own information and exhibition booth at six local shopping centres and a number of rural community events.

"This way, we had teachers, parents and interested individuals coming forward to discuss the 'creative playground' concept all the time," said Atlantic project leader Jane Thorburn. "In the end we think many of the people in the smaller communities felt happier dealing with us than they did with the more established channels."

Certainly, their informal approach appears to have worked. By the summer's end, Thorburn and her teammates had visited 17 communities throughout the Atlantic region and had drawn up preliminary site plans for 12 play areas.

They also drew up a list of local manufacturers willing to contribute old tires, telephone poles, chipboard and pieces of lumber, at little or no cost to the communities involved.

Scale model of creative playground.



Says Thorburn, "We told groups, 'tap into all the resources that you can, use anything that can be successfully recycled, and try to find out what building and carpentry skills you have among you. All of that will help to cut costs'."

At first many of those living in rural communities, where beaches and wilderness areas provide a natural play environment, couldn't see the need for deliberately planning another type of play space. But, as the student team pointed out, a creative play area is sheltered, unlike the open beach, and can be used all year round. It is also a good way of bringing children from scattered housing communities together, before and after school.

"In the end there were many people in these small communities who liked the idea and wanted to get involved," says Thorburn. "However we stressed that when designing a creative play space, the children of the community should be asked what they wanted in the way of equipment and ideas. This participation creates a positive attitude towards the playground in the child's mind."

A popular tire tree.



And of the summer project as a whole, she says it has helped to bring a federal government agency face-to-face with local citizens. "A lot of people just thought of CMHC as the 'faceless bureaucrat who holds my mortgage,' but we have helped to personalize the Corporation a lot more than that."

**S**tan Perucic, project leader in Montreal, had clear prerequisites in mind when selecting five other students to work with him in Quebec. "I wanted those who had demonstrated ability to work with children and to relate imaginatively to their needs," he said.

Not only did he obtain this quality in his team but also some highly developed design skills as well. In all, the Quebec regional team were able to complete 11 preliminary site plans, three of which are now in the process of being realized.

Clients included daycare centres, mostly in the inner-city area of Montreal and usually with access to very little space, and a centre for autistic children at the Douglas Hospital in Verdun. But for the most part, the services were sought by the parks and recreation departments of the small municipalities surrounding urban Montreal.

"In these areas it is very much a case of do-it-yourself planning," said Perucic. "The administrative staff are anxious to improve on local play facilities, but they have to deal with things like building and zoning regulations and they don't get that much opportunity to think about design."

Contact with the municipalities was made by the students themselves through a staff member of the CMHC's regional office, and at the municipalities' request a number of site assessments and conceptual design plans were developed.

**Stan Perucic, left, and members of the Quebec student team.**



One such playsite, at Parc Lamartine in the municipality of Mont-Saint-Hilaire, had already been in the planning stages for the last two years.

"A group of local parents had been working in co-operation with the parks department staff. These people had already done some landscaping, bought some equipment, and prepared an initial design. Our role was to look over this design, and discuss with the parents the ways in which we felt it might be improved.

"One of the faults of the plan was that they tried to spread the minimum equipment they had too widely over the play area, instead of concentrating it in one section. We pointed out that it was not necessary to use all the available space, and that it would be better instead to plant trees and make a quiet area where supervising adults could sit. We also suggested that space be left for adding other features, like a playhouse, later on, as resources would permit."

The students' recommendations for Parc Lamartine were accepted, and construction is going ahead as set out in the new plan.

Another site plan of special interest was for a creative playground in the new housing community of Mont-Luc, Gatineau, in western Quebec. The site, covering more than one hectare, is essentially two fields joined by a steep incline. In an agreement made by the municipality of Gatineau with the area developer, it had been set aside for recreational purposes. Now a concerned group of parents wanted to be sure that in an area lacking any other recreational amenities it would be put to good use. Having read about the summer project in a CEAS newsletter, they contacted the local CMHC office. The student team travelled to Gatineau, had lengthy discussions with the parents' group, studied the site, and prepared a site plan to accommodate the neighbourhood needs and budget, which included a grant from the municipal government amounting to \$9,000 over a three-year period.

The unusual site offered interesting possibilities, and the plan that the team produced took advantage of the natural slopes and hollows. For example, they proposed a preschool play area at the summit of the slope, in easy view of the toddlers' homes, yet protected from the elements by the curves and hollows of the land. These curves, they suggested, could be treated in several ways; they could be landscaped as a purely ornamental feature, or they could be fitted out with slat bridges to challenge young adventurers. For children of all ages, a hill slide could be embedded in the natural incline, thus eliminating the sometimes dangerous high platforms on traditional slides. A pulley glide could carry youngsters along the natural incline of the slope — and provide exercise at the same time. The parents are studying the details of the plan, and may develop the site in phases, as their budget permits.

**“W**

e tried to reach as many people as we could with what useful information we had, and especially to reach those who felt they didn't have anywhere else to go for help," said Mary Rowan, project leader of the Prairie group, which worked out of CMHC's Saskatoon office. She added that this applied particularly to day-care centres, many of them run entirely by volunteers, and to housing developments occupied mainly by single parents.

"These people have been eager for advice, so we have been telling them to use our designs as guides to the type of playgrounds they might eventually build, using whatever resources they have available.

"We really haven't found a single group that has money to spend on buying equipment. Obtaining the site and laying the foundation seems to be the most they can do, so we have been looking at equipment they already have and trying to work it into our designs.

"We also prepared lists of the books and pamphlets on the subject that are available in local libraries, in addition to the CMHC information kit."

The Prairie team found Albertans particularly aware of their need for well-designed playgrounds, and some 80 per cent of inquiries came from that province. Presentations always drew large audiences, perhaps because of the many new housing developments in the province. On the other hand, in Saskatchewan there were many playgrounds, but most were of the older, more traditional type. "Often," said project leader Rowan, "they were poorly protected and left open to vandalism. We tried to stress to community groups that vandalism is often the result of a child's boredom with a static, bolted-down environment, while in a 'creative playground' the play is only as static as the child's imagination."

By the end of the summer they had made site assessments for a number of projects, including one for the Children's Hospital in downtown Winnipeg. Hedged in by large medical buildings and busy main streets, the hospital is isolated from the surrounding residential neighbourhoods.

Explains student Rick Dabrus: "Our design was influenced by the fact that many of the users would have short- or long-term illnesses. Some would be in wheelchairs, others would have emotional problems, and some would simply be weak after an illness. The design should take these factors into consideration, making possible slower, more contemplative play. At the same time, we realized there would be children who had not lost any energy or curiosity. These children must also be accommodated by providing some challenge and adventure."

The team collected whatever data they could about the proposed site (such as measurements, shade areas, major entrances and traffic routes), developed the concepts for the playground, and produced a number of detailed drawings. They allowed for wheelchair access, and specified the materials that could and should be used.

The plan was accepted by staff at the Children's Hospital, and the playground is now being built with many of the construction materials donated — at the students' request — by local companies.

**W**

hen the students working on the Vancouver resource team were asked to make an assessment of the playgrounds in five low-rental projects, they spent a good deal of their time surveying the opinions of the people who lived there.



Working on behalf of the social housing department of the Greater Vancouver Regional District (GVRD), the team was asked to suggest whether more or alternate sites were needed, what equipment would be appropriate for the playsites, and what sort of maintenance would be necessary. They also looked into why the playgrounds attracted vandalism instead of recreation.

"We took both verbal and written surveys from the residents, and spent a good part of the time talking to children as well as the adults," said Vicki Lunny, team leader. "It provided a lot of clues as to what might be wrong."

The information they gathered shed light on some problems that the vandalized playgrounds shared. For example, often the play area was poorly located, near a noisy roadway or parking lot. Also, each designated playsite contained

only one structure, such as a large toy or climbing frame, and the structure did not meet the needs of the children in the complexes. One, for instance, was supposed to serve up to 100 children ranging from tots to teens. Often, too, adequate adult seating was not provided nearby, and unprotected sandboxes were littered by neighbourhood strays.

When submitting their report to the GVRD, the team suggested how the playgrounds could be redesigned.

They showed how various sections could be devoted to the activities of a particular age group, and suggested that involving teenagers in producing the design would encourage them to use it constructively. Since the low-income projects also housed a number of senior citizens, the team recommended that a central area be designated for adult use, with picnic tables, games tables, and — if proper protection could be arranged — a pit for barbecues and bonfires.

Commenting favourably on their work, Al Edmonski, social housing planner with the GVRD, said: "Unquestionably we are impressed with the result of the team's work, and when we are budgeting next year, we will look very carefully at all they have suggested and see how much we can incorporate."

In addition to the housing projects, the Vancouver students also carried out site assessments (suggesting improvements) for the West Vancouver parks department, and two hospitals for physically disabled children. They helped to design an adventure playground for a school in Victoria; made recommendations for play areas in Williams Lake and Logan Lake in the B.C. interior, and answered similar requests from places as far away as Inuvik.

Summarizing the work of the play resource teams throughout Canada this summer, Stan Perucic probably puts it best when he says, "I think what has really been achieved is that we have given all groups — both professional and volunteer — an idea of what criteria they should look for when planning children's play spaces, and some idea of how to put these criteria into practice. I should like to feel that we have left something useful behind...."

But if something has been left behind, what has been gained by the students themselves?

"I think most of all it has helped them to build up a lot of confidence in their own disciplines and skills," says Dr. Satya Brink, of CMHC's Children's Environments Advisory Service.

"In the future, they will know just how far they can go as recreation advisers, landscape planners, community development workers and so on. And they now know where to obtain the professional and resource contacts that will help them go a lot further."

Julia Weston





# L'enfant de l'habitat urbain

Qui est-il cet enfant ? Trois écrivains éminents, Henri Laborit, Philippe Ariès et Kevin Lynch, invités à répondre à cette question lors du congrès international «L'enfant et la vie urbaine» qui eut lieu à Montréal en novembre dernier, nous ont autorisé à publier leurs conférences dans ce cahier, sous forme condensée. Nous les en remercions vivement.

Nous nous devions de céder aussi la parole à celui dont nous voulons rappeler ici la présence et que nous nous gardons bien de consulter quand nous batissons ou modifions la ville.

Une étude effectuée présentement à Toronto tente justement de faire oublier cette mésestime dans laquelle nous tenons l'enfant, en recherchant la nature des liens qui l'unissent à la cité.

# *L'enfant dans la ville*

par Henri Laborit

Normand Rajotte



Une huître ne fera jamais qu'une coquille d'huître, un escargot qu'une coquille d'escargot. Je veux dire par là que la ville n'est pas un organisme bien qu'on lui décrive un cœur et des artères, avec une circulation. Ce n'est que la production, presque la sécrétion, d'un ensemble humain, et celui-ci n'a que la ville qu'il mérite, si j'ose dire. Or, les individus qui constituent un ensemble humain ne sont pas isolés entre eux, et l'ensemble qu'ils constituent n'est pas isolé non plus des autres ensembles humains qui peuplent le monde. Les relations qui s'établissent entre les individus ne sont pas aléatoires. Elles s'établissent par l'intermédiaire de leurs systèmes nerveux qui leur permettent d'agir et de communiquer. Toutes les actions d'un organisme, grâce à son système nerveux, n'ont qu'une raison d'être, c'est de maintenir la structure de l'organisme, son équilibre biologique, de réaliser ainsi son «plaisir». La seule raison d'être d'un être, c'est d'être. Mais l'action se réalise dans des espaces. Si ceux-ci étaient vides, l'action serait inutile. S'ils contiennent des objets et des êtres dangereux pour la survie, ils seront fuis, ou bien la lutte fera disparaître l'objet du déplaisir. Mais quand le contact avec ces objets

aboutit au plaisir, à la gratification, la stratégie de l'action qui est alors mémorisée provoque le renforcement, autrement dit la répétition de l'acte gratifiant. Il n'existe donc pas «d'instinct» de défense du territoire, ni d'«instinct» de propriété. Il n'existe que des systèmes nerveux qui apprennent par expérience à connaître l'espace, le territoire où se trouvent des objets qui les ont gratifiés et qui doivent rester à leur disposition pour que la répétition de l'acte gratifiant soit possible. Ils disent alors qu'ils sont à eux. Mais quand plusieurs individus se gratifient avec les mêmes objets ou les mêmes êtres, il y a compétition et établissement d'échelles hiérarchiques. Les voies nerveuses et les mécanismes biochimiques qui sous-tendent ces comportements et leur conséquence, l'agressivité compétitive, commencent à être connus. On peut même les influencer pharmacologiquement.

Or, l'Homme ne possède par rapport aux autres espèces, qu'une particularité spécifique: des systèmes associatifs particulièrement développés dans les régions orbito-frontales. L'expérience de ses contacts avec l'environnement, agréables ou désagréables, va laisser des traces dans les voies nerveuses utilisées par l'influx

qu'elle a fait naître. Une synthèse de protéines va les transformer, comme le contact avec un bacille transforme certaines cellules en provoquant également une synthèse protéique donnant naissance aux anticorps. La mémoire immunitaire a de nombreux points communs avec la mémoire nerveuse. Si les systèmes associatifs sont capables d'associer ces voies nerveuses de façon différente de celle imposée par l'environnement, il en résultera la création de structures nouvelles, les structures imaginaires. L'Homme créera de l'information grâce à laquelle il mettra en forme la matière et l'énergie. C'est l'hypothèse de travail qui doit être ensuite confrontée avec ce qu'il est convenu d'appeler la réalité, au moyen de l'expérience, de l'action. Cette faculté d'imagination a permis à l'espèce de se protéger efficacement du milieu environnant. Elle a permis la naissance de l'agriculture et de l'élevage et le développement progressif du langage permettant la transmission de l'expérience à travers les générations et la communica-

que pendant 4 000 ans, jusqu'à 6 000 ans environ avant notre ère, dans l'est méditerranéen par exemple, les premiers villages néolithiques ont abrité des populations matrilinéaires, égalitaires et sans armes. Mais d'autres ethnies moins évoluées techniquement, demeurées encore au stade de la chasse et sachant encore de ce fait manier les armes, ont voulu profiter de ces objets gratifiants (les réserves en grain, en bétail, et le territoire qui les fournissait). La compétition est née, ainsi que la notion de propriété, l'agressivité compétitive, les classes sociales (chefs, guerriers, paysans, puis prêtres et scribes), aussi bien à l'intérieur de l'ethnie productrice qu'entre groupes humains moins développés techniquement. Ces notions ainsi que celles de famille nucléaire, de l'appartenance de l'enfant au couple, de la crainte du bâtard, sont absentes chez les populations de certaines régions du globe, telles que beaucoup d'îles du Pacifique Sud où le problème matériel de la survie ne s'est jamais posé sous forme de manque



Serge Laurin

cation interindividuelle à partir du moment où la fixation au sol provoqua le début de la spécialisation fonctionnelle des individus dans les premiers groupes humains au début du néolithique. En effet, à partir de la fin de la dernière glaciation, celle du Wurm, il y a 10 ou 12 mille ans, les ethnies établies autour du 45<sup>e</sup> parallèle de l'hémisphère nord, dans les régions tempérées, celles où un rythme saisonnier (été-hiver) est apparu, ont pu grâce au développement de cette information technique, grâce à l'agriculture et l'élevage d'abord, constituer des réserves pour survivre l'hiver. Ce fut une période d'abondance, et nous avons des preuves paléontologiques

de nourriture, de défense contre le froid ou les intempéries.

Le développement technique fut ensuite l'instrument d'établissement des dominances pour la possession des objets et des êtres. Il se prolonge aujourd'hui avec la manipulation de l'atome. Cependant, à partir du moment où une information technique de plus en plus abstraite, établie sur la physique et son langage, les mathématiques, a débouché sur l'invention des machines, capables de faire beaucoup d'objets en peu de temps, la dominance est passée progressivement du guerrier au bourgeois et plus récemment au technocrate et au bureaucrate

capables d'inventer, de contrôler et d'administrer les machines et les industries qui en résultent. Le progrès est devenu exclusivement un progrès technique, bon en lui-même, caractéristique de la créativité humaine. Mais l'ignorance de la biologie des comportements et des motivations inconscientes qui en avaient permis l'apparition a toujours fourni des alibis logiques, des analyses rationnelles aux jugements de valeur animant des comportements de dominance parmi les plus primitifs dans l'échelle des espèces.

Il fallait cette schématisation historique pour placer *la ville* dans son contexte comportemental à l'époque industrielle où nous sommes parvenus. Les mégapoles modernes dans lesquelles va naître l'enfant contemporain sont la conséquence de cette recherche de la dominance, interindividuelle, intergroupe, internationale, par la productivité en marchandises et en armes toujours plus efficaces. C'est cette recherche de la dominance qui a commandé le progrès technique, et depuis l'apparition des so-

C'est dans ce cadre urbain où tout est devenu marchandise, où toute motivation a pour but l'élévation dans un système hiérarchique, où l'on apprend dès l'enfance qu'il n'est de bonheur que dans la promotion sociale, dans ce cadre urbain où il n'existe pas d'amis mais seulement des concurrents, qui vous dominent si vous ne réussissez pas à les dominer, qu'il va nous falloir placer l'enfant et le comprendre.

### L'Enfant

Qu'est-ce que c'est que ce petit Homme? C'est un être défavorisé par rapport aux petits des autres mammifères car il n'agit sur le milieu qui l'entoure que tardivement. Il doit tout apprendre. Il doit dès sa naissance construire son schéma corporel. Il ne sait pas qu'il est dans un environnement différent de lui. Cette construction du schéma corporel est une période cruciale qui correspond à celle que K. Lorenz a décrite comme celle de «l'empreinte» et qui conduit

Pierre-Paul Tremblay



ciétés industrielles, l'urbanisation désordonnée et la course à la production. La ville moderne est donc le produit d'une société hiérarchiquement organisée et sa structure n'est conçue que pour faciliter le maintien de la dominance hiérarchique. Elle favorise la création des besoins acquis grâce à une diffusion plus facile de la publicité, et les informations favorables au maintien de cette structure de dominance par le contrôle des mass media (Laborit, 1973). La ville est le *creuset* où s'élabore le progrès technique, comme elle est l'*expression* de ce dernier. Et le progrès technique résulte de l'*agressivité compétitive*, institutionalisée, légiférée, sacrée.

l'enfant jusqu'à ce que Lacan a appelé le stade du miroir, vers les 10 ou 12<sup>e</sup> mois. Souvent le schéma corporel n'est définitivement constitué que beaucoup plus tard, vers deux ou trois ans, date à laquelle les premiers souvenirs du schéma corporel conscient restent gravés dans la mémoire de l'adulte. Jusque là, le nouveau-né, le nourrisson et le petit enfant demeurent dans ce que certains psychiatres appellent leur «moi-tout». Période cruciale en effet parce que le système nerveux est encore plastique et ses neurones vont créer des contacts synaptiques entre eux en fonction des stimulus venus de l'environnement. Alors que la mémoire, après

cette période, reposera bien sur la base matérielle d'une synthèse protéique dont le codage pourra encore s'effacer, la structure cérébrale qui prend forme pendant la période de l'emprise est indélébile. Si l'expérience est gratifiante, si elle est riche, variée, multiple, tout l'avenir en dépendra, mais il en dépendra aussi bien si elle est douloureuse, frustrante, appauvrie, linéaire. Et Freud a eu raison, dans son intuition empirique, d'insister sur cette période où presque toute la personnalité future d'un individu va se jouer.

Pendant cette période, puis pendant l'enfance et l'adolescence, la niche socio-culturelle dans laquelle l'enfant va grandir introduira dans son système nerveux les automatismes d'action et de pensée, les règles à suivre pour être récompensé et éviter d'être puni, un code rigide de comportements et de concepts, qui vont organiser ce que les analystes appellent le surmoi, variable avec les époques, les régions et les classes. Ce code est si rigide qu'il ne sera que bien rarement, plus tard, remis en question, et qu'il sera considéré par les individus comme des valeurs essentielles, fondamentales, constituant l'*«essence»* de l'Homme. Et cependant, il est facile de comprendre que ce code n'est pas fait pour l'individu mais pour le maintien et la protection de la structure sociale dans laquelle il s'insère. On lui apprend à «bien» se conduire en société.

Or, nous avons vu précédemment sur quelles bases bio-comportementales s'établissent dans un espace les rapports interindividuels. Nous avons vu pourquoi ils débouchent sur des rapports de dominance, interindividuels, intergroupes, internationaux, et il est évident que ce ne sont pas les dominés qui édictent le règlement de manœuvre, mais les dominants. Quand au cours de l'histoire les dominés, révolutionnaires, ont conquis la dominance, ce sont ces nouveaux dominants qui ont édicté les lois nouvelles d'établissement et de maintien des dominances. Il en fut ainsi pour la révolution française, comme pour la révolution russe de 1917. Mais dans tous les cas les dominances persistent. Elles changent de forme et de sujet seulement, passant de l'aristocrate au bourgeois et du bourgeois au bureaucrate ou au technocrate. On apprend très tôt à l'enfant à s'y conformer s'il désire être «heureux», c'est-à-dire participer à la dominance, pour participer à la propriété des objets et des êtres. Quel que soit le régime social, dans les sociétés industrialisées, c'est l'agressivité compétitive qui en résulte, qui est à l'origine des mégalopoles modernes.

L'éducation de l'enfant va consister essentiellement à l'introduire le plus tôt possible dans un système de production de marchandises, et compte tenu du rôle qu'ont pris les machines dans cette production, sa dominance s'établira sur le degré d'abstraction qu'il atteindra dans son éducation professionnelle. La physique et les mathématiques permettant de jouer un rôle plus efficace dans ce système «machinal», leur apprentissage sera particulièrement récompensé



Guy Dubois



par des gratifications matérielles et narcissiques de pouvoir. Mais aucun effort ne sera entrepris pour faire de lui un Homme, c'est-à-dire pour lui permettre d'utiliser ses systèmes associatifs, en dehors de la création d'information technique permettant l'innovation marchande. Récompensé, il ne désirera que conserver la structure sociale qui le gratifie. Enfin, les barreaux des échelles hiérarchiques sont si nombreux dans de telles sociétés que tout le monde est dominé par quelqu'un mais en domine d'autres, ce qui fait la stabilité du système.

#### L'enfant et la ville

En qualité de membre du Haut comité de l'Environnement en France, j'ai participé il y a deux ans à un groupe de travail chargé d'étudier «les exclus de la qualité de la ville». Il est intéressant de constater que le groupe a désigné: «les enfants, les vieillards et les handicapés» comme étant ces exclus. Il était assurément impensable que l'adulte producteur, capable de travailler, fasse partie de ces exclus. Le travail c'est bien connu, c'est la joie, la liberté et la santé. C'est l'adulte qui construit la ville, et il est forcément heureux. On pouvait lire dans le rapport de ce groupe de travail: «Il est important que les actifs, détenteurs des pouvoirs, acceptent d'envisager un nouveau statut pour les catégories défavorisées». Comme si la masse des ouvriers spécialisés, manœuvres, émigrés, mères au travail, vendeuses et autres standardistes, bien qu'adultes et actifs, possédaient un quelconque pouvoir! Mais à l'autre extrémité de l'échelle, quel pouvoir possède un P.D.G. ou même un chef d'État sur les structures sociales de dominance établies depuis l'ère industrielle dans les pays développés? Enfermés dans un déterminisme social planétaire auquel ils ne comprennent rien, ils ne peuvent exprimer que le désir de dominance et de compétitivité de l'état-nation ou des multinationales par rapport aux autres états-nations et multinationales. L'enfant dans la ville ne peut être l'objet de leur part que d'une sollicitude «humaniste» comme on dit, de réformes parcellaires et sans ampleur puisqu'elles n'osent jamais envisager le fond d'un problème qui n'est plus national, mais planétaire.

C'est dans ce cadre de rapports sociaux dont la validité n'est jamais remise en cause que l'on cherche à améliorer la qualité de la vie de l'enfant. Nous n'avons pas l'intention de reprendre ici l'ensemble des banalités, des voeux pieux, des souhaits généreux émis dans ce but: amélioration de l'architecture, des appareils électro-ménagers, du mobilier, des espaces de jeux, terrains d'aventure comme on dit, «terrains vagues légalisés par la bénédiction des socio-psychologues» (B. Weber), amélioration des rapports entre l'enfant et la famille, la mère en particulier (garderies, crèches, etc...), sans que l'on envisage pourquoi les mères d'aujourd'hui recherchent avec raison leur autonomie économique. Cette question reposeraient la signification de la famille nucléaire, patriarcale, aussi bien

que celle des besoins acquis, mobilisés par la publicité qui fait marcher le commerce et la production, mais parallèlement augmente la masse des salariés et favorise le chômage. La femme au travail est avantageuse pour le système car elle est généralement une salariée au rabais. Mais l'enfant dans ce système? On va s'occuper de lui en développant les activités dites culturelles et sportives, où il sera bien encadré, marchant au pas, même sans uniforme. La culture pourra ainsi se reproduire en évitant la déviance, en favorisant le conformisme. Il faut surtout que rien ne change. L'adulte a tout prévu et pourtant ce ne sont pas les enfants qui ont fabriqué la société d'aujourd'hui, celle qu'ils essaieront de fuir, souvent maladroitement, dans la drogue ou dans la délinquance. L'image d'un père «déshumanisé» suivant l'expression à la mode, robotisé, vieilli avant l'âge, cherchant parfois à fuir dans l'alcool, toxique viril et autorisé, n'est plus suffisamment idéale pour servir de modèle à l'enfant.

On désire pour lui «l'égalité des chances». Mais des chances à quoi? A devenir bourgeois, à s'inscrire favorablement dans un système de production en atteignant un haut degré d'abstraction dans son activité professionnelle. La majorité des parents ne désire pour ses enfants que la possibilité de gravir un échelon supplémentaire dans l'échelle sociale, le bonheur étant fonction exclusive de cette promotion. Combien de parents ne reconnaissent leurs enfants que par rapport à cette réussite qui les valorise et les rendent responsables des échecs, dus forcément à leur paresse, tandis qu'ils leur ont donné un exemple de travail acharné, de labeur, de sacrifices et d'abnégation.

J'ai peur de blesser trop de susceptibilités en tentant de montrer ce que représente généralement ce que l'on appelle l'amour des parents pour leurs enfants. Ces enfants dont on veut faire des hommes libres alors que leur naissance elle-même n'est pas libre, n'est pas décidée par eux, mais par leurs géniteurs. L'enfant devra ensuite se montrer reconnaissant envers ces derniers de l'avoir mis au monde. Reconnaissions qu'il s'agit souvent là de l'institutionnalisation d'un masochisme primaire. Il devient ensuite la propriété privée des parents qui décident des chemins qu'il devra suivre pour être heureux. Comme toute notion de propriété, celle de l'enfant pour ses parents résulte de la gratification qu'il leur procure. D'où vient-elle? Elle a pour source inconsciente l'angoisse de la mort. L'enfant donne l'impression aux parents de se prolonger en lui, de faire échec à la mort. On peut se poser la question de savoir ce qui reste à la troisième génération du capital génétique cédé par un des conjoints. Mais de plus, sommes-nous si exceptionnels que nous puissions souhaiter sans sourire d'infliger notre présence aux générations futures par l'intermédiaire de nos descendants? Enfin, ces parents inconscients qui se déplacent aveugles et

sourds, qui travaillent pour avoir le droit de manger, de boire, d'habiter et de faire l'amour quand il leur en reste le temps et la force, croient-ils décider quoi que ce soit concernant la vie de leurs enfants? L'institution s'en charge et c'est pour cette raison que nous sommes réunis aujourd'hui.

Or, si tous les actes humains sont motivés par la recherche du plaisir, qui n'est autre que celle de l'équilibre biologique, de la survie, comment motiver ceux de l'enfant lorsqu'il assiste à cette gigantesque foire d'empoigne, à cette compétitivité agressive qui commence à la maternelle et ne finira qu'avec la mort, alors qu'il cherche obscurément comme tout homme au monde, dans un narcissisme fondamental, à s'échapper de la solitude qui accompagne toute vie humaine dès que s'est constitué le schéma corporel? Dès qu'on a réalisé les limites de sa peau, on cherche l'autre pour se trouver et l'on ne trouve même pas, comme Narcisse dans l'eau claire du ruisseau, sa propre image, mais celle grimaçante de l'autre que l'on doit dominer si l'on veut éviter qu'il vous domine. Certes, des regroupements s'organisent alors et le militarisme fournit parfois une échappatoire à la solitude. Mais la recherche de la dominance s'organise alors à l'échelon des groupes sociaux, des classes sociales, pour aboutir sans que le but en soit même camouflé dans le discours, à la «dictature» d'une classe sur l'autre et aussitôt à l'institutionnalisation des règles d'établissement des nouvelles hiérarchies de dominances.

### L'angoisse et la qualité de la vie

Nous avons pu apporter, au cours de ces dernières années, des faits expérimentaux permettant d'émettre l'opinion que l'angoisse et les perturbations biologiques profondes qui l'accompagnent, supprimant la «qualité de la vie» et conditionnant toute la pathologie, en particulier les maladies dites de «civilisation», résultent de l'inhibition de l'action.

L'impossibilité d'agir n'est jamais plus grande que dans le cadre surpeuplé des mégapoles modernes avec le carcan bureaucratique qu'elles exigent, la parcellisation du travail sans joie, la centralisation des pouvoirs et les forces de coercition nécessaires à leur maintien.

C'est dans cette niche environnementale angoissante que va naître et grandir le petit citadin. Or, les moyens de fuite de l'angoisse sont assez peu nombreux: il y a l'agressivité qui paraît gratuite aux non prévenus, mais peut résoudre l'angoisse dans l'action, même inutile, même asociale. Il y a le départ en voyage, le «trip» des toxicomanes qui se créent un monde non agressif, convivial souvent, car la majorité des psychotogènes, en dehors de l'alcool, répriment l'agressivité. Il y a la névrose où le langage du corps tente encore de communiquer à l'autre l'angoisse incommunicable du conflit neuronique inconscient. Il y a enfin la psychose où tout espoir

pour l'individu de communiquer son désespoir et d'y trouver remède est définitivement perdu. En dehors de ces fuites, il n'y a pour le plus grand nombre que la soumission aux structures hiérarchiques de dominance et au conformisme des loisirs devenus eux-mêmes une marchandise.

Le narcissisme enfantin, comme celui de l'adulte ou du vieillard, a besoin de sentir qu'on l'aime. Il aspire à retourner dans son «moi-tout», narcissisme primaire, où l'assouvissement de

est abandonnée à des éducateurs le plus souvent d'une consciente générosité, mais inconscients de leurs propres motivations narcissiques, de leurs propres automatismes culturels, de leurs préjugés, de leurs jugements de valeurs, et ignorants enfin de ce que va trouver l'enfant de retour dans son milieu familial, plus ou moins disloqué, cadre généralement sacrifié au démon de la productivité.



nos besoins était réalisé dans le plaisir ressenti au contact d'une niche environnementale sécurisante. Il a besoin de règles aussi pour se sentir sécurisé, pour lui permettre d'agir. Mais ces règles ne devraient jamais être imposées par la niche environnementale dont le rôle n'est que de les lui faire découvrir par l'expérience. Combien de temps libre faudrait-il alors aux adultes pour s'intéresser suffisamment aux enfants? D'autant que la motivation de l'adulte dans ce rapport est fondamentale et que ni les parents, s'ils le pouvaient, ni les animateurs qui fleurissent de plus en plus nombreux sur le bitume des grands ensembles, ne sont assez conscients d'eux-mêmes pour en faire une analyse biocomportementale lucide. Aux siècles précédents, ceux de l'artisanat, la vie de l'enfant était mêlée très tôt à celle de l'adulte. Aujourd'hui, elles ne se rejoignent qu'au sortir de l'apprentissage technique. Jusque là, la vie de l'enfant et de l'adolescent

### *Henri Laborit*

*Auteur de «L'Homme et la ville» qui résume son approche biologique des problèmes urbains et de «L'Éloge de la fuite», Henri Laborit dirige, depuis 1958, le laboratoire d'eutonologie à l'hôpital Boucicault de Paris.*

*De nombreuses années de recherche dans le domaine médical, une vingtaine d'ouvrages scientifiques et plus de sept cents articles et écrits divers, sans compter la direction d'une revue internationale à large diffusion, «Agressologie», lui valent d'être considéré comme l'un des esprits les plus marquants et les plus originaux de notre époque.*



# *L'enfant hors de la famille dans la cité*

par Philippe Ariès

J'essaierai de montrer que, dans le passé, l'enfant appartenait tout naturellement à l'espace urbain, avec ou sans ses parents. Dans un monde de petits métiers et de petites aventures, il était une figure familière de la rue. Pas de rue sans enfants de tous âges et de toutes conditions. Ensuite, je montrerai comment un long mouvement de privatisation l'a retiré peu à peu de l'espace urbain qui cessait dès lors d'être un espace de vie épaisse où le privé et le public ne se distinguaient pas, pour devenir un lieu de

passage, réglé par les logiques transparentes de la circulation et de la sécurité. Telle est la question que je voudrais poser.

Certes, l'enfant n'a pas été le seul exclu de cette grande œuvre de mise en ordre, de mise au pas: tout un monde bigarré a disparu avec lui dans la rue. Mais sa solidarité de fait avec ce monde-là est significative. Le fait important est donc double: d'abord nettoyer la rue d'un petit peuple indocile qui avait été longtemps accepté, de plus ou moins bon gré, mais sans la volonté



Serge Clément

de l'en ôter, et qui est plus tard devenu suspect, inquiétant et condamné. Ensuite, dans le même temps, séparer l'enfant de ces adultes dangereux, en le retirant de la rue. La rue est immorale tant qu'elle est un séjour. Elle n'échappe à l'immoralité qu'en devenant un passage, et en perdant dans l'urbanisme des années 30-50, les caractères et les tentations du séjour.

Elle a bien existé, cette ville où les enfants vivaient et circulaient les uns hors de leurs familles, les autres sans. Cette ville, les organisateurs, les hommes de l'ordre et de la sécurité, l'ont longtemps regardée avec inquiétude, comme une source de dangers, de pollution physique et morale, de contagion et de délinquance. Quelques-uns, au contraire, la découvrent aujourd'hui avec tendresse et nostalgie. Cette ville, nous l'avons perdue; quand et

pourquoi? Ce qui l'a remplacée n'est pas une autre ville, c'est la *non-ville*, l'*anti-ville*, la ville intégralement privatisée.

Elle a perdu son nom de ville. En mai 1977, vous entendez bien en 1977, presque aujourd'hui, un préfet français intervenait dans une discussion sur les autoroutes périphériques de la région parisienne. Son propos est ainsi rapporté par un bulletin officiel: «Au sujet des rocades, le Préfet a expliqué sa conception de l'urbanisation. Il a insisté sur l'opportunité d'abandonner le terme de «ville» qui suppose des murailles, des limites, au profit du terme d'agglomérations, reliées entre elles par des voies rapides». Le fonctionnaire parisien pensait sans doute aux merveilleuses métropoles américaines, objets de son admiration et de son envie.

Qu'est devenu l'enfant dans ce passage de la ville à l'agglomération, mais aussi, outre l'enfant, qui lui est étroitement solidaire, l'adulte?

De la ville hellénistique, Alexandrie ou Rome, à la ville médiévale, chrétienne ou musulmane, à la médina méditerranéenne d'aujourd'hui, l'image de l'enfant dans la rue n'a guère changé. La rue l'attirait, il aimait son spectacle, suspect aux parents comme aux instituteurs et aux pouvoirs.

Le poète grec Hérondas met en scène une mère qui se plaint au maître d'école de l'inconduite de son fils: le gamin fait l'école buissonnière, traîne dans la rue où il fréquente les flâneurs et joue avec eux: ses «noix» d'enfant (l'équivalent de nos billes) ne lui suffisent pas. Il partage les divertissements immoraux des adultes, il joue aux dés (peut-être pour de l'argent).

Dans la ville italienne médiévale il en était encore de même, et pour la même raison qu'il n'y avait pas de place pour les enfants dans la maison. Ceux-ci glissaient tout naturellement dans la rue, dans l'espace public. Les maisons étaient trop petites et contenaient mal leurs habitants, jeunes ou vieux, si ce n'est pour les courtes haltes nocturnes du sommeil.

Mais les enfants ne sont pas là d'une manière seulement, pour ainsi dire, aléatoire, parce qu'ils ne peuvent être ailleurs et qu'il n'y a pas de place ailleurs pour eux. Ils ont aussi un rôle rituel à jouer dans la cité et les adultes comptent sur eux pour qu'ils l'assument. Dans la Rome antique, il existait des associations militaires de jeunes gens de bonnes familles. Dans les palais, des *pueri*, des enfants, étaient mêlés aux

adolescents en âge de porter les armes, les juvéniles; ils les servaient comme plus tard les petits pages. Les vestales étaient choisies à l'âge de six ans. L'enfant participait aux cultes à mystères.

On voit bien là l'ambiguité du statut de l'enfance dans ces sociétés anciennes: elle était acceptée comme différente, au moins pendant l'intervalle qui la séparait de son prochain passage dans les groupes d'adultes, mais cette différence ne la retirait pas de la société globale, elle permettait au contraire de lui affecter une mission dans cette même société. Ainsi, dans la mesure où l'enfant était reconnu comme enfant, il n'était pas mis à part et enfermé dans une sorte de réserve, il recevait au contraire un rôle, qu'il était seul à pouvoir jouer, à l'intérieur d'une société où chaque catégorie de citoyens, avait une fonction particulière.

Cette situation n'était pas seulement propre aux sociétés méditerranéennes, antiques et médiévales. Nous la retrouvons dans le Paris du XVIII<sup>e</sup> siècle. Elle est écrite, à partir des constats de police, par Arlette Farge dans un excellent petit livre: *Vivre dans la Rue*, paru il y a juste quelques mois. Les procès verbaux rapportent les petits incidents de la vie quotidienne.

Dans cette seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, la rue appartenait surtout aux pauvres; les riches qui la partageaient auparavant avaient commencé à s'en retirer. Chez les pauvres, écrit A. Farge, «la vie se fabrique ici, dans la rue, à coups de tendresse comme de violence. Il n'y a pas d'autre place que les lieux publics pour protéger ses secrets. Les maisons, précaires et



Serge Laurin

insalubres, sont elles-mêmes trop ouvertes sur le dehors, elles ne préservent guère, cachent à peine ce qui se passe à l'intérieur... Ainsi se dessine un espace où n'existe pas de rupture réelle entre le dehors et le dedans, pas plus qu'il n'existe de séparation nette entre travail et recherche, loisirs, vie affective ou badinage.» On ne saurait mieux définir la nature globale de la vie sociale, l'absence de spécialisation avant que sa cohérence soit rompue et qu'elle éclate en compartiments étanches, celui de la vie privée, celui de la vie professionnelle, celui de la vie publique.

Les enfants appartenaient très tôt à ce monde de la rue: ils y pratiquaient toutes sortes de petits métiers, en particulier de décrotteurs, comme le font encore aujourd'hui les petits cirreurs de chaussures des villes méditerranéennes. Nous les apercevons dans les papiers de police, quand on les arrête pour vagabondage.

Le guet a ramassé le 11 août 1763 à 9 h du matin «Jean Mathieu, 8 ans. Dit que son père était perruquier, qu'il s'est engagé, qu'il ne sait ce qu'il est devenu, ni sa mère. Il a été mis en

apprentissage (une faveur cependant) chez un nommé Dagneau, metteur en œuvre, logé en chambre garnie, quartier St-Jacques chez le nommé Lacroix. Cet enfant a été trouvé endormi sur les boulevards».

8 octobre 1777. Minuit et demi, on arrête «Jean-François Cassagne, juste âgé de 15 ans, sans asile, vendant des épingle depuis hier, attendu que son père l'avait mis dehors».

Pour ces quelques petits vagabonds, suspects à la police, combien d'autres enfants mieux domiciliés, et pratiquant pourtant les mêmes métiers, apprentis et commissionnaires. On devine, sous ces textes de police, la présence constante des femmes et des enfants dans la rue, au travail dans la rue, aux cabarets d'où ils seront ensemble exclus au XIX<sup>e</sup> siècle, comme d'un mauvais lieu, réservé aux hommes.

À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, la rue, le cabaret, furent considérés comme des endroits dangereux qu'il va falloir assainir. Dans ce but, on emploie la force, la police, mais aussi d'autres moyens plus doux, et sans doute plus efficaces. Sous l'influence plus ou moins directe de Michel



Alain Pratte

Foucault, des jeunes chercheurs français parmi lesquels A. Farge, que nous venons de citer, se sont attachés à montrer comment les pauvres qui constituaient une sorte de sous-culture, ont été convertis aux genres de vie familiaux des bourgeoisies par l'action des philanthropes, des moralistes d'Etat et d'Eglise, relayés ensuite, de nos jours, par les travailleurs sociaux et les psychologues.

L'histoire de cette acculturation est maintenant bien connue dans les grandes lignes: l'enfant a été retiré de la rue et enfermé dans un espace désurbanisé, à la maison ou à l'école, rendues l'une et l'autre imperméables aux rumeurs du dehors.

La physionomie de la rue a été nécessairement affectée par ce mouvement de vidage et par le conditionnement de ce qui restait. On aurait pu croire que la sociabilité globale de la rue allait disparaître. C'est se tromper d'environ un siècle, et il est très remarquable que la privatisation de la vie familiale, l'industrialisation et l'urbanisation du XIX<sup>e</sup> siècle ne sont pas parvenues pas à étouffer les formes spontanées de la sociabilité urbaine, même si, dans certains cas, celle-ci s'est exprimée autrement. C'est seulement au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, donc bien après l'industrialisation, que l'effondrement s'est produit et en même temps, celui de la ville.

Les historiens du XIX<sup>e</sup> siècle, et nos sociologues d'aujourd'hui, se sont aperçus que la société traditionnelle de la rue, celle décrite par A. Farge, où la femme et l'enfant sont des acteurs à part entière, a survécu très longtemps dans les quartiers populaires.

Encore au début du XX<sup>e</sup> siècle, les enfants persistent à exercer les petits métiers qui avaient toujours été les leurs: ils font les commissions, assurent les livraisons, les petites manutentions. Ils apportent aux travailleurs d'atelier, de fabrique ou de mine, de l'eau et de la nourriture, — comme à la campagne, ils gardent les bêtes, aident aux moissons, au dépiquage... Tout cela se faisait encore après les lois qui réglementèrent le travail des enfants et qui, à la longue, dissuadèrent de les employer.

L'école primaire était, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, très généralement fréquentée en France. C'est donc à la fois autour de l'école et du quartier (une école par quartier) que s'organisa alors et au début du XX<sup>e</sup> siècle, la sociabilité de l'enfance populaire. Mais l'école n'enlevait l'enfant à la rue qu'une partie de la journée et de la semaine. Ni parent ni bonne ne venaient le chercher ou le ramener: il était libre de son temps et il le passait dehors, en groupe, avec ses camarades.

Dans une lettre qu'elle m'a adressée à ce sujet, Michèle Perrot, excellente historienne de cette société populaire m'écrit: «Les rapports quotidiens des commissaires de Police conservés (au moins en partie) pour 1880-1914 à la Préfecture de Police montrent que la police, au début du XX<sup>e</sup> siècle, passait beaucoup de temps à faire la chasse aux «garnements». Au début

du XX<sup>e</sup> siècle, la mise sur pied d'un code de l'enfance, la création des tribunaux pour enfants (1912) accentuent évidemment la chasse à l'enfant vagabond», chasse commencée dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle à Paris.

Dans la petite ville manufacturière de Saint-Afrique, dans le midi de la France, la police du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle traquait les enfants qui traînaient dans la rue. Dans une remarquable exposition sur «les enfants du Rouergue» (Espalion, été 1979) Jean et Claire Delmas ont présenté une collection de contraventions dressées à Saint-Afrique en 1865 à des enfants d'une douzaine d'années, coupables de jouer dans la rue aux cartes, aux jeux de hasard, pour de l'argent — de la bien petite monnaie, sans doute, mais c'est le principe qui compte!

En voici de douze ans qui sont pris «tous deux jourgand (un mot de patois gascon qui signifie jouant) de l'argent à pile-face. À notre approche, ils ont pris la fuite». Mais l'agent les connaissait bien et savait leurs noms. Une autre fois, l'agent n'a reconnu que deux des fuyards: le reste de «la troupe» lui a échappé. D'autres encore ont été surpris jouant aux cartes pour de l'argent: le lieu du délit était devant la maison du juge, circonstance aggravante, peut-être!

Un jeune sociologue français, Philippe Meyer, les analyse dans sa thèse de doctorat (1979). J'avais moi-même déjà parlé, dans un article de *Daedalus* (1977), de «la répugnance de l'État à ce que des plages de vie échappent à son contrôle et à son influence». Ph. Meyer remarque que «ces plages de vie n'ont pas totalement disparu. Fortement éliminées, elles existent à l'état de vestiges dans certains quartiers ou dans certaines villes, quand l'œuvre de colonisation et d'épuisement entreprise par l'État n'a pas encore eu totalement raison des modes de sociabilité indigène».

La vie dans les réseaux de micro-espaces a été préservée parce que l'automobile hésitait à s'y engager, sauf celle des habitants: «Cette faible circulation fait que les enfants peuvent jouer au ballon sur la chaussée, s'y tenir rassemblés ou s'y ébattre librement à portée du regard des mères qui peuvent les interPELLER des fenêtres de leurs cuisines».

La forte sociabilité des enfants dans la ville, le partage de l'espace urbain entre les enfants et les adultes, ont donc persisté tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle, le refoulement des enfants en marge de la ville l'a emporté sur les résistances, en même temps que l'espace urbain se transformait, éclatait; pour reprendre le mot, cité plus haut, du préfet parisien de 1977, la ville devait agglomération.

Il est intéressant de repérer cette évolution à ses précoces origines, dans l'Amérique de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Richard Sennett en a très bien analysé les commencements à Chicago, à propos du changement de la famille de l'époque. Je retiendrai ce qu'il dit de la place de l'enfant.

Dans le quartier de Chicago qu'il étudie, Union Park avant 1870 — l'époque de la sociabilité des parcs — la famille s'ouvrail assez sur le milieu pour que l'enfant s'aventurât dans des flâneries et des explorations tolérées. Quelques années plus tard — c'est le sujet de son livre — la composition et la structure des familles ont changé. La famille dite nucléaire a remplacé la famille «étendue».

L'enfant a perdu la relative liberté qui était la sienne dans les familles «étendues». Finies les aventures dans le parc! «Ses parents, écrit R. Sennet, la conduisaient à l'école et l'y reprenaient pour la ramener à la maison. *Il lui était interdit d'aller dans le parc* (je souligne) et elle devait jouer tout près de la maison, où sa mère pouvait la surveiller constamment».

La première étape, vers 1890 à Chicago, a été, donc, l'enfermement de l'enfant dans la maison et à l'école.

La seconde étape a été la migration hors de la ville traditionnelle, quadrillée de rues siège d'une activité, d'une sociabilité. On habitera autant que possible dans la nature à la campagne. Un espace va être créé qui fera semblant de ne pas être la ville, le suburb, le plus riche étant celui qui lui ressemblera le moins. C'est en Amérique que l'éclatement de la ville a été à la fois le plus précoce et le plus radical.

Mais en France, dans la région parisienne, si les choses se sont passées autrement et plus tard, la détérioration de l'espace urbain a été la même. Un document récent permet de saisir

sur le vif les transformations de l'espace urbain dans les petits bourgs qui seront ensuite agglomérés dans le tissu compact de la banlieue parisienne par la grande marée urbaine du XX<sup>e</sup> siècle.

Madame Roxane Dubuisson possédait une collection de cartes postales de l'époque 1900 représentant des aspects de ces bourgs, avec l'art et la précision des photographes de ce temps. Vers 1970, des jeunes gens, Alain Blondel et Laurent Sully-Jaulnes eurent l'idée de faire un choix parmi ces cartes postales et, ensuite, de retrouver les sites et de les rephotographier dans leur état nouveau, et enfin de comparer les deux séries, celle 1900, celle 1970. Les documents ont été exposés à Paris, au Musée des arts décoratifs, en 1972/73, et un album de reproductions a été publié sous le titre: *L'image du temps dans le paysage urbain*.

Nous disposons donc, pour chaque site retenu, de son état en 1900, à gauche, de son état en 1970 à droite. La comparaison est accablante. Dans l'intervalle, c'est toute la vie qui a disparu. Sauf dans quelques cas assez rares, les maisons, leur alignement, la configuration générale, le cadastre, sont restés les mêmes. Et pourtant on passe d'un monde dans un autre. À gauche, en 1900, un monde vivant, à droite, en 1970, un monde figé, pétrifié.

Si on regarde de près, on s'aperçoit que la différence tient au rétrécissement des trottoirs, espaces libres, occupés par les arbres et les hommes, à la disparition des arbres, à celle des



Claire Beaugrand-Champagne

terrasses de bistrot, au départ des promeneurs et des enfants, et au vide rempli par les voitures.

L'automobile n'est pas la seule explication. Des villes italiennes, comme Rome (non pas Naples), ont été aussi envahies par les voitures, mais celles-ci n'ont pas conquis le monopole, elles ont dû partager la rue avec une foule enracinée. Ailleurs, en France, en particulier, elles ont fait le vide, et les municipalités ont été réduites, pour sauver la rue, à créer des espaces artificiels, quelquefois vivants, souvent morts, les rues piétonnes.

En réalité, cette mort de la rue a été voulue. La rue concentrerait en elle tous les dangers, l'immoralité, l'insalubrité de la ville. Il fallait d'abord l'abandonner, ou la réduire à une fonction si spéciale qu'on pouvait à la rigueur n'y plus aller, si on avait la chance de n'y plus travailler. La vie qui s'en était retirée se répandait alentour dans un habitat plus lâche, dans des maisons et des jardins où il faisait si bon rester qu'on n'avait plus aucune raison d'en sortir. La rue était remplacée par la route, lieu de circulation des voitures et non plus de promenades des hommes et des enfants.

Les urbanistes envisagèrent alors de remodeler les vieux centres urbains abandonnés, le soir, après la fermeture des bureaux. On voulut même les revivifier en les rendant semblables aux banlieues résidentielles. Il suffisait de supprimer la rue, source des pollutions et des dangers, obstacle à la privatisation globale de l'espace.

La ville idéale ne serait plus qu'un immense parc, parsemé de tours modernes et de monuments antiques, réunis par des autoroutes. Les gens resteraient chez eux, dans leurs maisons ou leurs jardins, les enfants seraient parqués dans les espaces spécialisés conçus pour eux: au dehors, plus personne, sinon quelques touristes attirés par la renommée de l'œuvre.

Cette ville d'utopie n'a pas été réalisée, (sinon à Los Angeles) et les agglomérations d'aujourd'hui furent conçues comme des compromis entre les rêves de demain et les contraintes du passé.

Pour les enfants, on pensait d'abord qu'on avait assez fait en assurant à l'intimité familiale les bonnes conditions de son fonctionnement et de sa sécurité. La «privacy» de la famille comptait plus que celle de chacun de ses membres. Plus de petits recoins abandonnés aux enfants, dans cet univers fonctionnel où chaque chose était prévue, où chaque place avait sa destination.

Hors de la maison, on avait cependant consenti, non sans réticence, quelques espaces réservés aux jeux, aux loisirs des enfants, si vraiment la maison, l'école et ses activités multiples ne leur suffisaient pas! Les moralistes s'indignèrent que ces espaces fussent ou désertés ou dévastés.

Hors de la maison et des espaces imposés, plus de rues pour accueillir les enfants. Il leur fallut alors découvrir, dans ce monde trop quadrillé, quelques lacunes pour s'y installer, comme jadis dans la rue: les parkings souterrains, les cages d'escaliers, les rares coins oubliés ou abandonnés, quand ce n'étaient pas les caves dont ils avaient fracturé les portes.

Les historiens de l'art ont été, me semble-t-il, les premiers, avant les médecins, les sociologues, les psychologues, les prêtres, éblouis par les mirages de la modernité, à s'inquiéter de cette dévaluation de la rue, à protester contre sa destruction, à défendre ses fonctions, et d'abord ses fonctions esthétiques. La beauté d'une ville, en effet, ne tient pas seulement à ses monuments, mais à son cadre d'îlots, de *blocs*, à ses rues, qui constituent à eux seuls une œuvre d'art, et une œuvre absolument irremplaçable et très fragile. On peut restaurer un monument abîmé ou même le reconstruire. On ne peut absolument pas refaire le lacis de rues et d'îlots qui échappe au pastiche par son irrégularité. Son cachet est dû à une somme de riens inimitables, qu'il est impossible de repérer à l'avance.

La rue a donc été d'abord réhabilitée pour des raisons esthétiques. Les spécialistes des sciences humaines appliquent de nos jours au domaine social et psychologique des arguments et une problématique empruntés aux historiens de l'art. Il existe désormais un consensus selon lequel on préférera interdire une rue aux voitures afin d'y laisser jouer les enfants en liberté, plutôt que de détruire une rue ou une cour pour y installer un espace qui leur serait réservé — et, on le sait, qu'ils bouderont. L'idée fait son chemin qu'il faut réintégrer l'enfant dans la ville, et non plus supprimer la ville, sous prétexte de protéger la famille et l'enfant!

Un urbaniste «designer», François Barré, a présenté dans la revue française *Traverses* de 1976 les deux exigences des enfants dans leur conception de l'espace, exigences en apparence contradictoires, en fait complémentaires, comme l'avaient bien compris nos vieilles sociétés.

D'une part, l'exigence d'un espace à eux seuls, fait d'ombres et d'irrégularités, d'accidents, comme la rue et la maison d'autrefois. Observations qui, note F. Barré, remettent en cause certaines constantes de l'architecture des sociétés industrialisées. «Les grandes baies vitrées qui inondent les pièces de lumière et annulent la séparation du dehors et du dedans (je dirai plutôt, de la maison construite et de la nature sauvage); les espaces plurifonctionnels qui communiquent de plein pied (et ignorent les transitions délicieuses); les éclairages centraux qui révèlent l'espace dans sa totalité; les habitats en dénivellation s'opposent à la demande enfantine».

D'autre part, l'exigence d'un espace «généraliste» (au sens du médecin généraliste, non spécialiste), commun à eux et aux adultes, «ouvert et non sectoriel». C'était jadis l'espace de la rue, de l'atelier. Il a disparu.

«Producteur différé, continue F. Barré, adulte en sursis, l'enfant doit-il ignorer la ville comme espace et vivre des années dans des réserves protégées, hors de la promiscuité et de l'échange? On l'écarte pourtant de ce partage de la vie adulte (du travail) et plus généralement de toute activité productive responsable».

«Si nous suivons l'enfant dans la ville, poursuit-il, nous ne découvrirons pas la ville (dans son sens traditionnel et commun), mais un découpage de temps et d'espace qui ne correspondent pas» entre eux: ce que j'appelle la non-ville. Parmi ces temps et ces espaces, certains lui sont cependant réservés: la crèche, l'école, le centre aéré, le terrain de sport, l'atelier de création. Des petits ghettos.

Alors, F. Barré en arrive à évoquer la ville ancienne: «elle se faisait d'une suite d'accidents, de cours, de recoins, d'espaces non affectés. Elle sécrétait par tous ses pores un vécu contradictoire et proposait des lectures multiples à l'ordonnance subtile... Le quartier... avait lui-même ses micro-milieux, ses aventures, son

identité. L'enfant qui n'avait alors que peu d'espaces spécifiques investissait la ville et ses habitants, ses voisins, les commerçants les plus proches, les objets urbains, la rue». «La ville, en un mot, avait une théâtralité. Les villes nouvelles qui n'ont ni passé ni odeur, sentent l'ordre; l'ordre d'un urbanisme de zoning et d'une architecture sans signification».

Alors, pour que l'enfant retrouve la ville nécessaire, encore faut-il que celle-ci ne se dérobe pas aux adultes, comme la mer quand la marée baisse. Encore faut-il que les adultes aussi aient envie de la retrouver. Il en est de l'enfant et de l'adulte comme de la General Motors et de l'Amérique: ce qui est bon pour l'un est bon pour l'autre.

### Philippe Ariès

Spécialiste de l'information en agriculture tropicale, l'écrivain Philippe Ariès est un des historiens français de la «nouvelle histoire» les plus réputés.

On lui doit notamment «L'Enfant et la Vie familiale sous l'Ancien Régime» (Plon, 1960) et «L'Homme devant la mort» (Seuil, 1977).

Il s'est vu décerner, en 1978, par le ministère français de la culture, le Grand Prix National d'Histoire.



# GRANDIR en ville



François Caron

par Kevin Lynch

Presque toute ma vie, je me suis occupé d'urbanisme. J'ai façonné et remodelé des villes, et j'ai aussi enseigné comment le faire. Or, la question fondamentale pour l'urbaniste reste la façon dont ses interventions sur le milieu sont perçues par ceux qui l'habitent. Aussi, ai-je pris l'habitude, il y a environ vingt ans, de commencer mes cours en demandant à mes étudiants de me parler de leur enfance dans la ville; qu'était-ce de grandir là où ils avaient vécu?

Nous sommes tous experts en la matière, car nous avons tous été enfants. J'aimerais donc aborder mon sujet par un moment de silence. Cet arrêt nous permettra, à vous et à moi, de nous remémorer notre enfance. Ce retour sur soi nous conduira peut-être, puisque j'entends vous livrer ma propre remémoration, à partager des souvenirs, des résonnances de souvenirs... (Pause)

J'ai grandi dans un quartier du nord de Chicago, à deux pas du lac Michigan, un lac qui a toute l'apparence de la mer car on n'en voit pas l'autre rive. Mes parents appartenaient à ce qu'il est convenu d'appeler la «classe moyenne». Plutôt que le lac, c'est la rue où j'ai grandi qui apparaît dans mes premiers souvenirs. Cette petite rue qui s'ouvrail au bout de notre îlot, j'en connaissais bien le point de départ mais j'ignorais où elle se terminait. Je me souviens aussi de ses trottoirs, dont certains en ardoise qui faisaient un bruit merveilleux sous mes patins à roulettes. Ils étaient bordés de minces lisières de gazon dans lesquelles on s'amusait à faire des trous et à remuer la terre.

Nous habitions un appartement dans un immeuble à deux étages. L'entrée et les corri-

dors me reviennent tout de suite à l'esprit. Je revois le porche en bois qui servait de sortie de secours à l'arrière, plein de recoins ignorés des adultes et où nous bravions les interdits. C'est là, entre autres choses, que nous avons appris à fumer. Je revois aussi le passage étroit qui séparait le garage de la clôture, un véritable fief de trois à quatre pieds de large où nous étions littéralement roi et maître.

Notre maison était située à un coin de rue de Broadway, une artère importante de Chicago, près des tramways, des boutiques de tout genre, de la pharmacie, de l'épicerie, de la blanchisserie. Je me souviens d'avoir entendu des bombes sauter la nuit; c'était l'époque où la pègre régnait sur les propriétaires de blanchisseries. L'image que je garde de ce quartier est celle à la fois de la violence de la grande ville qui nous entourait et d'une société bigarrée. C'est aussi sur cette grande avenue qu'était située la petite bibliothèque du quartier, une unique salle dans laquelle je pouvais trouver rayons par-dessus rayons de livres, commencer par la lettre A et découvrir un monde sous cette lettre, puis passer à B et continuer de m'étonner et de m'interroger. Un peu plus loin, derrière la bibliothèque, se dressait un clocher qui était en fait la réplique d'un campanile italien. Le pied même du clocher, j'en ignorais la forme car il m'était impossible de le voir. Tout ce que je garde par conséquent en mémoire, c'est son sommet éclairé par le soleil couchant, tel un point de repère, et le sentiment d'être relié à un objet dont une partie était rattachée à un monde qui me demeurait inconnu.



Plus loin encore, il y avait des voies ferrées, celles des trains qui montaient vers le Wisconsin et le Minnesota. J'entends toujours leur sifflement dans la nuit, pareil à un grand cri solitaire qui provoquait en moi le sentiment trouble d'être en même temps relié à un univers mystérieux et immense et à l'abri dans mon petit monde à moi. Le lac se trouvait de l'autre côté. Ce qu'il y avait entre cette nappe d'eau et la maison reste flou dans mon esprit. Je me rappelle clairement par contre la rue qu'il fallait traverser pour s'y rendre, une rue encombrée de voitures, et les terrains vagues où nous allions jouer. Le lac m'impressionnait beaucoup, avec sa vaste étendue d'eau bordée de roches calcaires. C'est là que, de temps à autre, j'allais rêver et réfléchir sur mon avenir.

Pour me rendre à l'école, il me fallait marcher tous les jours un mille et demi environ en direction du sud. C'était des moments d'intense liberté au cours desquels je découvrais une multitude de visages nouveaux. Ces premiers parcours furent suivis bientôt d'excursions beaucoup plus longues à travers la ville, grâce au réseau d'autobus qui sillonnait tout Chicago. Je m'installais à l'étage supérieur pour mieux regarder les gens — les autobus étaient à double étage dans ce temps-là — et je roulaient pendant des milles et des milles le long du lac, vers le nord. J'aimais aussi le parc Lincoln. Ses grands espaces vides m'attiraient peu, mais j'appréciais particulièrement ses coins couverts d'arbres et d'arbustes.

Nous vivions dans un quartier en pleine transformation. Petit à petit, on y remplaçait les vastes maisons familiales par des immeubles d'appartements. L'une des images les plus vives que j'ai conservées de mon enfance, c'est celle du cerisier qui se trouvait dans le jardin de la maison voisine. L'été, il se couvrait de beaux fruits mûrs qu'on avait le droit de cueillir. Puis il y avait aussi cette demeure dont les arbustes avaient tellement poussé qu'on s'y était fait de véritables petits logis, à notre taille. Je me rappelle vaguement la maison située de l'autre côté de notre immeuble, sauf le jour où on l'a rasée pour y construire des appartements. Au lieu d'être effrayé par les travaux de démolition, j'en fus fasciné; le spectacle des ouvriers qui creusaient le sol, fabriquaient du béton, posaient des briques, m'éblouissait, sans parler de la chance unique que nous avions de jouer avec les débris de construction.

L'Halloween était un grand événement dans nos vies d'enfant, car nous pouvions alors courir librement le soir dans les rues de la ville. Je me souviens d'avoir lancé des œufs, moi aussi, aux chauffeurs d'autobus, d'avoir crevé des lampadaires et pris la fuite dans les ruelles. Du vandalisme, sans aucun doute, mais aussi des moments inoubliables. J'avoue que je trouve un peu triste qu'on ait changé l'Halloween en col-

lecte pour l'UNICEF. Elle a perdu ce caractère d'émancipation qu'elle avait, pour devenir quelque chose d'officiel.

En fait, ma mémoire n'a retenu que quelques images bien précises de mon enfance: les maisons de mes amis et les éléments du monde qui m'entourait qui m'ont particulièrement impressionné. Ces souvenirs coïncident avec l'époque où je prenais conscience de ma personnalité, de mon rapport avec la société. À plusieurs égards, l'univers matériel qui était le mien a contribué à mon développement. Il m'a instruit, m'a fourni l'occasion de découvrir, d'observer les gens. Il m'a donné de quoi m'occuper. En somme, il m'a fait grandir et m'a formé.

Là où j'enseignais auparavant, nous recevions des étudiants de tous les coins du monde, donc de toutes sortes de milieux. Or, lorsqu'ils racontaient leurs souvenirs, on retrouvait les mêmes éléments: l'aspect sélectif des images,



Yves Beaulieu

la description détaillée de certains endroits, le côté fascinant des rencontres, des lieux où il y avait quelque chose à faire, l'importance de disposer d'espaces à conquérir mais aussi celle de posséder un lieu bien à soi où l'on se sente en sécurité, la nécessité d'espaces privés et celle du spectacle des boutiques et des chantiers.

Il semble donc que le milieu urbain ait énormément d'influence sur le développement de l'enfant, je dirais, surtout au moment où celui-ci passe de l'enfance à l'adolescence, qu'il soit pour lui l'un des principaux moyens de se réaliser. C'est du moins la conclusion que je tire des exercices de remémoration que j'ai pratiqués avec mes élèves et avec de nombreux publics, dans différents pays.

Des études plus systématiques que la mienne ont été effectuées sur ce sujet par des gens comme Roger Hart et Robert Moore. Le premier a vécu parmi un groupe d'enfants du

Vermont, un peu comme un anthropologue le ferait dans une tribu primitive. Il a même réussi à se faire accepter comme l'un des leurs et à partager leurs secrets, ce qui lui a permis de mieux comprendre comment ils percevaient leur habitat. L'étude de Robert Moore porte, elle, sur des enfants de Berkeley et d'Angleterre. C'est un homme qui connaît bien la relation qu'ont les jeunes, dans ces deux cas du moins, avec leur milieu. Il y a aussi les études comparatives effectuées par l'UNESCO dans différents pays: en Pologne, en Argentine, en Australie et au Mexique. Il est fascinant de voir revenir sensiblement les mêmes thèmes, sous des formes qui varient selon la culture.

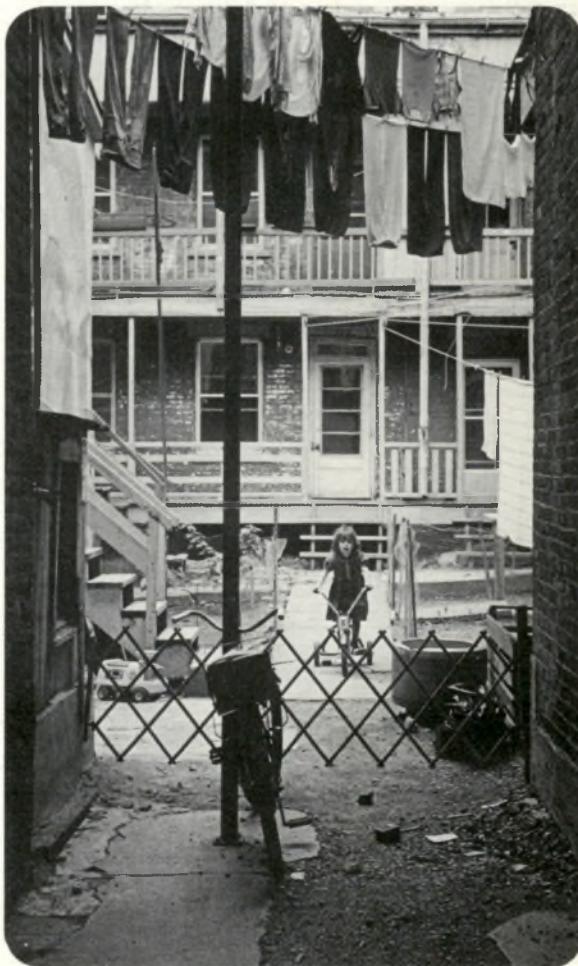
Pour ma part, je m'intéresse surtout à l'aspect développement de la question, au processus qui permet à quelqu'un de devenir un être capable, riche et multiple, profondément relié au reste de l'univers mais fondamentalement original.



Se développer me paraît être le propre de l'enfant mais aussi le but de la vie, le but de la société. Et, par conséquent, le milieu idéal est, à mon avis, celui où chacun peut apprendre à devenir cet être riche, compétent et unique. Quelles seraient alors les caractéristiques d'un milieu urbain épanouissant? Souvent, lorsque vous réfléchissez à un sujet de ce genre, le fait d'inverser la question vous aide à comprendre. Je me rappelle qu'un jour, nous travaillions avec des enfants du quartier situé derrière le M.I.T. où j'enseignais. Il s'agissait d'un secteur très pauvre de Cambridge et nous voulions savoir ce que ces enfants défavorisés pensaient en général de l'environnement, comment ils percevaient un bon milieu. Tout naturellement, nous leur avons demandé de nous décrire la ville idéale, celle où tous les enfants du monde pourraient grandir heureux. À notre grande surprise, nous n'avons eu comme réponse que des banalités entendues à la télévision sur des tours de bureaux et autres choses du genre qui n'avaient aucun rapport avec leur vie d'adolescents. C'est à ce moment là que l'idée nous est venue de leur poser la question contraire. Imaginez, leur avons-nous dit, le monde le plus épouvantable qui soit, un monde dans lequel les gens ne meurent pas nécessairement, peut-être parce que vous tenez à ce qu'ils souffrent. Il fallait voir leurs regards s'allumer. Tout joyeux, ils se sont mis à nous décrire, par le menu, un lieu littéralement effroyable. En appliquant le même procédé au développement et à la formation, nous pourrions nous poser la question: que pouvons-nous faire pour arrêter à tout jamais la croissance de quelqu'un, en faire un être incapable de penser, un être vide, retranché de son milieu, incapable d'agir, incomptént sous tous rapports? Eh bien, ma première idée serait de l'enfermer dans un placard, de l'empêcher d'entendre, de voir, de le priver de toute présence humaine, de toute affection, de tout contact. Quelle méthode terrible mais efficace ce serait pour détruire quelqu'un! On pourrait pousser cette idée plus loin en plaçant par surcroît cet enfant dans une situation instable. Par exemple, un jour, la porte du placard s'ouvrirait sur une pièce chaudeuse et confortable, et le lendemain, sur un gouffre. Sans raison, l'enfant serait tantôt louangé, tantôt giflé pour la même action. Cette absence de continuité entre la cause et l'effet serait, en effet, suffisante pour le désaxer complètement. Ou encore, on pourrait lui donner des écouteurs et une visionneuse et projeter des scènes qui n'ont aucune relation avec ce qu'il entend. En dissociant ses sens, nous réussirions à coup sûr à lui rendre le monde incompréhensible.

Je pense donc, pour renverser la perspective à nouveau, que l'enfant a besoin, pour grandir et se développer, de trouver dans son univers certains éléments. Il lui faut l'inconnu à découvrir mais aussi un port d'attache. Il doit pouvoir communiquer avec ce qui l'entoure et y

trouver matière à s'instruire, s'échapper de son habitat mais y revenir à volonté pour digérer ce qu'il a découvert, quitte à repartir de nouveau vers d'autres horizons. C'est en un sens ce que j'ai fait moi-même quand j'ai parcouru en autobus le nord et l'ouest de Chicago. C'est ce genre d'expérience que racontent les gens élevés en banlieue, lorsqu'ils se rappellent le petit bois, non loin de chez eux, où ils allaient vagabonder; ou les citadins qui décrivent leurs randonnées dans les rues animées des centres-ville, lorsqu'ils étaient enfants. À Cracovie, où nous avons effectué une étude pour le compte de l'UNESCO, les enfants habitant le centre possédaient des connaissances étendues sur, non seulement la forme de leur quartier, mais aussi toutes sortes d'activités qui s'y déroulaient et sur les gens qui y vivaient. Les plans qu'ils avaient dessinés de leur quartier étaient très fouillés et très détaillés. Par contre, des enfants qui avaient été élevés dans un nouvel ensemble domiciliaire de banlieue nous ont présenté des plans dépourvus d'information et d'intérêt. Ils se plaignaient à nous de ne rien faire. Ils auraient voulu voir, connaître, faire quelque chose. J'en conclus que l'aménagement urbain doit comporter la possibilité d'explorer, de découvrir, d'apprendre, tout en réservant aux jeunes habitants des retraites sûres.



Normand Rajotte

L'enfant a, en plus, besoin de ce que j'appellerais des espaces modelables, de lieux sur lesquels il peut intervenir, qu'il peut transformer. C'est encore signaler l'importance des terrains vagues, des bois où il peut errer librement, des lieux sauvages. C'est là qu'il échappe au contrôle de l'adulte et qu'il peut se livrer à l'activité qui lui plaît: abattre des arbres, couper des arbustes, se faire une hutte, construire une digue, etc. Roger Hart l'a bien constaté au Vermont, et c'est un fait à noter que nos souvenirs d'enfance se rapportent, en général, non pas à la cour de l'école, mais plutôt aux terrains vagues que nous avons connus. C'est par l'action que l'on apprend et il est essentiel que les enfants disposent de lieux qu'ils puissent façonner comme ils l'entendent.

Un autre aspect que mes souvenirs me permettent de dégager, c'est l'importance du voisinage immédiat, d'une place ou d'une rue où les jeunes peuvent se rencontrer et voir travailler les adultes. Ce genre d'endroit est bien plus nécessaire, à mon avis, qu'un grand terrain de jeu ou qu'un parc éloigné car il permet d'intégrer la vie de l'enfant à celle de toute la société, en fournissant au premier l'occasion de voir le monde à l'œuvre et de commencer à y prendre part. Ce fut précisément une des lacunes de mon enfance de ne pouvoir participer à un véritable travail. Ce n'est que le jour où j'ai collaboré à la composition et à la fabrication du journal de l'école que j'ai eu le sentiment de faire quelque chose. Cette expérience d'ailleurs m'a fasciné. Mon père travaillait dans un grand abattoir de Chicago, à des milles de la maison. Une fois, je suis allé lui rendre visite. La vue des pauvres bêtes pendues par les pattes qu'on transportait sur d'immenses poulies et qu'on égorgéait m'a tellement bouleversé que je n'y suis jamais retourné. Ce monde-là m'était tout à fait étranger. Heureusement, il me restait le lac et le parc. Comme le contact avec la nature était tout aussi important pour moi que le travail, la présence des arbres, de l'eau m'a procuré ce sentiment d'appartenance à l'univers que je recherchais.

Je pense donc que le cadre matériel contribue au développement de l'être humain, et qu'il en va de même des interventions de l'urbaniste sur la ville, qu'il s'agisse de vieux quartiers ou de secteurs neufs. Ne pas oublier que l'enfant doit pouvoir explorer son habitat. Lorsqu'on a demandé à des enfants de Melbourne, en Australie, ce qu'ils faisaient, ils nous ont répondu: «Pas grand chose. Il n'y a pas grand chose à faire.» Ils rêvaient de connaître leur ville mais le service des transports était très mauvais. Bien sûr, parcourir la ville n'implique pas seulement de bons transports mais aussi des parents qui oublient leurs craintes, des enfants qui acceptent de courir certains risques, de franchir des barrières, les barrières sociales et toutes les barrières invisibles qui empêchent de circuler librement.

Il nous faut donc penser à un urbanisme qui incorpore des terrains vagues, des espaces libres, des vides dans la ville, aux espaces ayant une fonction définie. Et ce n'est pas chose facile que de convaincre un client de conserver des zones grises dans le tissu urbain. Généralement, on objecte que ce n'est pas rentable, que c'est dangereux. Tout lieu qui n'a pas d'usage précis ou dont la propriété ou le contrôle n'est pas clair paraît toujours menaçant. Je dois avouer que la chose est vraie jusqu'à un certain point, qu'il y a des dangers, mais il faut y faire face.

Ensuite, l'aménagement urbain doit viser au mélange des activités et des gens, à ne pas séparer la population active du reste de la société. Nous avons professé longtemps, nous les urbanistes, la séparation des fonctions sur des superficies de plus en plus grandes. Dans ce type d'habitats, les enfants, et particulièrement les jeunes garçons, n'ont aucune idée du travail de leur père. Vous comprendrez pourquoi la démolition dont j'ai parlé tout à l'heure a eu une telle importance dans ma vie de jeune citadin.

L'urbaniste doit donc se mettre à l'écoute des enfants, apprendre à connaître ce qui leur importe à eux. Nous dialoguons rarement, adultes et enfants, sur ce que ceux-ci attendent de leur milieu, ce qu'on devrait y conserver ou ce qu'on pourrait y ajouter. Les études de l'UNESCO, en Australie, ont démontré qu'au moment où les plans d'urbanisme réservaient aux enfants d'immenses terrains de sport, ces derniers rêvaient de toute autre chose. Il a suffi de signaler ce fait aux urbanistes de Melbourne pour qu'ils repensent entièrement les plans d'une partie de la ville. Il est essentiel d'écouter l'enfant et de lui parler.

Mais nous pourrions aller plus loin encore et faire participer les enfants à la conception de certains lieux. Ce serait pour eux, et un travail concret, et une façon d'apprendre. Tant que les enfants n'exerceront pas une forme de mainmise sur les espaces qui leur sont spécifiques, tels que l'école, le terrain de jeu et la rue, nous n'aurons pas satisfait tous leurs besoins. Or, comment les associer à notre tâche? Tout s'y oppose: le temps, le coût, la dimension des travaux. Faudrait-il, pour faciliter leur intervention, fractionner le territoire en parcelles toutes petites, ou devrions-nous penser plutôt à des solutions plus radicales? Je l'ignore. Il existe très peu d'exemples où les enfants ont pu gérer leur territoire avec l'approbation des autorités. C'est d'ailleurs pourquoi nous devons avoir, dans nos villes, des espaces sans fonction définie qui échappent en quelque sorte au contrôle des adultes et passent, en partie, aux mains des jeunes.

Des collègues et moi sommes en train de réaménager, présentement, un ensemble d'habitations sociales, à Boston, dans un quartier populeux, dégradé et où règne la ségrégation sociale. Un des problèmes auxquels nous avons à faire face est le désœuvrement des adolescents. Comme ils n'ont rien à faire, ils prennent plaisir à détruire ce qui les entoure, (comme je l'ai fait moi-même, enfant, quand je m'attaquais aux réverbères). Mais comment les associer à notre projet quand nous devons déjà faire face à une foule de pressions politiques? Devrions-nous leur confier la responsabilité d'une partie de l'ensemble, ou serait-il préférable qu'ils participent à la conception même des plans? La chose n'est pas simple. Pourtant, cette question du contrôle et de la participation des enfants reste vitale, même si les urbanistes, pendant ce temps, réussissent de mieux en mieux à aménager sans eux des habitats qui favorisent leur développement.

À Cracovie, nous avons eu l'occasion de comparer trois groupes d'enfants: l'un vivant au centre de la ville, l'autre dans l'ensemble de banlieue auquel j'ai fait allusion précédemment, et le troisième, dans un petit village. Les jeunes qui connaissaient réellement leur milieu étaient ceux de la campagne parce qu'ils participaient au travail de la ferme; ils y avaient un rôle à jouer. En d'autres mots, ils faisaient partie de la collectivité. Il suffisait d'ailleurs de comparer leurs dessins avec ceux des petits citadins pour le comprendre, des dessins pleins de détails où chaque maison avait sa personnalité propre. Les rues, les édifices publics, tout s'y trouvait. Il était frappant de constater à quel point ces enfants-là étaient intégrés à leur habitat.

On ne saurait donc nier que des obstacles réels, des craintes fondées, mais avant tout un problème de pouvoir, nous empêchent de repenser nos villes en fonction des jeunes. Il n'y a aucun doute, d'autre part, que le cadre matériel fournit à l'enfant une occasion de se former, si ce cadre ne lui est pas étranger et s'il peut également avoir prise sur lui. Par ailleurs, cela n'est pas suffisant et la question fondamentale, à mon avis demeure: comment attribuer au jeune citadin un rôle dans le façonnement et la gestion des espaces qui le concernent au premier chef? L'éducation des enfants est un problème qui préoccupe toute société. Le principal but de la vie est, selon moi, de se développer. Or, l'habitat urbain demeure, en particulier à l'adolescence, un facteur primordial de développement.



Mia et Klaus

### *Kevin Lynch*

*Urbaniste, professeur, chercheur et écrivain, Kevin Lynch s'est principalement intéressé à la théorie de la forme de la ville, à la perception du milieu urbain dans l'espace et le temps et à ses conséquences sur l'aménagement.*

*Invité par de nombreux organismes et villes des États-Unis à participer à l'élaboration de plans d'urbanisme, M. Lynch a résumé dans deux livres «Growing up in Cities» (M.I.T. Press, 1977) et «The Image of the City» (chez le même éditeur, en 1960), sa philosophie de l'aménagement urbain. Ce dernier ouvrage a paru en français (Dunod, 1977) sous le titre: «L'image de la cité».*

# Parole aux enfants

par Anita Seni

Parmi les multiples interventions des adultes dans le milieu urbain, les fermetures d'écoles sont peut-être, pour les enfants, l'une des plus marquantes. À Montréal, à la seule Commission des écoles catholiques, en 1982, il ne resterait plus, suivant les plans fixés, que cent écoles élémentaires des deux-cent-dix qui existaient en 1978.

Il ne faut pas croire que ce phénomène, ou plutôt cette politique, soit propre à cette ville. Car en fait, on doit le souligner, le problème de base a comme origine une baisse de la clientèle scolaire. Cette situation est également connue ailleurs au Canada, en France, en Belgique et aux États-Unis. Elle a pour conséquence, le plus souvent, des fermetures d'écoles. C'est donc à une solution plutôt radicale que l'on a recours, touchant ainsi un nombre impressionnant d'enfants dans plusieurs pays.

À Montréal, cadre d'une étude que j'ai effectuée sur l'impact de telles décisions, plusieurs comités de parents ont lutté pour conserver leur école de quartier. Leurs revendications s'articulaient autour de quatre points majeurs.

En effet, la qualité de l'éducation est préservée, disent-ils, par les dimensions humaines, pédagogiques et sociales de la petite école de quartier. La proximité de l'école aide à réaliser un objectif véritable de qualité de la vie. La participation des parents aux décisions se rapportant à l'école de leurs enfants est facilitée par la taille réduite de celle-ci et le sentiment d'appartenance qui les lie à elle. Et en dernier lieu, la vie sociale du quartier est assurée par la présence de l'école qui en est un élément primordial.

Le cas sur lequel je me suis penchée est celui de l'école Dujarié dans le quartier Notre-Dame-des-Anges dont les portes sont fermées depuis juin 1978, et dont les enfants ont été transférés à l'école Sainte-Odile, à un kilomètre et demi de là, dans le quartier du même nom.

Je me suis sérieusement interrogée sur la place que l'on accordait aux enfants dans un tel débat. Les décideurs semblent les avoir exclus tandis que les parents luttent au nom de leurs enfants.

Dans leurs revendications, ces derniers demandent à être davantage consultés, mais les enfants eux, directement concernés par des décisions qui les forceront à s'acclimater à un nouveau milieu, s'ils avaient l'occasion de nous faire part de leurs pensées, ne revendiqueraient-ils pas la même chose?

Ceux d'entre eux qui ont déjà subi le changement d'école, qu'auraient-ils à nous apprendre? Au cours de ma recherche, j'ai voulu savoir ce qu'ils en pensaient et leur ai donné la parole. Les neuf enfants que j'ai rencontrés racontent, dans leurs mots, la vie telle qu'elle était quand ils allaient à l'école Dujarié, et comment elle s'est trouvée changée depuis qu'ils sont à Sainte-Odile, alors qu'ils habitent toujours dans le quartier Notre-Dame-des-Anges.

Derrière leurs commentaires, il y a tout un monde. Pour mieux en découvrir le sens, accordons-nous un instant afin de l'aborder avec le regard que nous avions du temps où nous étions nous aussi des enfants.



**Suzanne:** 11 ans, 5<sup>e</sup> année, **Noël:** 13 ans, 6<sup>e</sup> année, **Michel:** 11 ans, 6<sup>e</sup> année,  
**Étienne:** 11 ans, 6<sup>e</sup> année, **Louise:** 11 ans, 5<sup>e</sup> année, **Nicole:** 11 ans, 5<sup>e</sup> année,  
**Laure:** 12 ans, 6<sup>e</sup> année, **Lise:** 12 ans, 6<sup>e</sup> année, **Christophe:** 11 ans, 5<sup>e</sup> année.

**Suzanne:** Quand on a voulu fermer l'école Dujarié, on ne nous a pas demandé notre avis. Ils nous ont posé des questions sur des choses d'école: si on veut que l'école ferme, pourquoi on ne veut pas ou pourquoi on veut.

**Noël:** C'étaient pas les élèves qui décidaient. C'étaient plutôt les professeurs qui s'en mêlaient. Nous, on n'avait pas grand-chose à dire là-dedans. Il y avait des élèves qui parlaient, mais c'était pour la classe.

**Michel:** On est allés à la Commission des écoles catholiques de Montréal pour visiter.

**Étienne:** C'était comme s'ils voulaient nous donner l'impression qu'on avait dit notre mot là-dessus.

**Louise:** Les comités de parents se sont dépensés beaucoup pour garder l'école ouverte. Elle a failli ne pas fermer. Mais après ça, les commissaires ont dit: «On la ferme».

**Nicole:** Quand on est descendus pour la première fois de l'autobus à l'école Sainte-Odile, les filles et les gars nous regardaient *d'une manière*, comme si on avait fait un meurtre!

**Laure:** C'est très important d'aimer ton école, sinon tu ne fais pas d'efforts. Quand l'entourage avec qui tu travailles est bête, bien t'es bête et tu restes bête toute ta vie. Si tu as confiance en quelqu'un, il va t'aider, au lieu de te laisser travailler tout seul. Parfois, t'apprends pas, juste à cause de ça.

**Étienne:** À l'école Dujarié, j'étais moins porté à faire des coups, parce que je l'aimais cette école-là. L'école Sainte-Odile, je ne l'aime pas beaucoup parce qu'on dirait que c'est à cause d'elle ce qui nous est arrivé, le changement d'école. Alors je suis plus porté à faire des coups contre cette école-là.

**Michel:** Quand c'est depuis la maternelle qu'on va à la même école, on aime y rester. Aussi quand on a un quartier, on l'aime.

**Étienne:** Moi je trouve une grosse différence entre le quartier Notre-Dame-des-Anges et le quartier Sainte-Odile. À vue d'œil, on se promène dans les rues, à Sainte-Odile, c'est très froid. Il me semble que dans notre quartier, il y a des petits enfants qui courrent dans les rues. L'autre, c'est plus riche, il y a de grosses maisons. Il me semble que des grosses maisons, c'est pas chaleureux. J'aime mieux mon quartier à moi.

**Louise:** À Sainte-Odile, c'est des grandes rues avec des maisons de chaque côté, collées, puis il y a beaucoup d'autos qui passent là. Tandis que dans notre quartier, c'est petit, on est bien, puis on connaît tout le monde.

**Lise:** À Sainte-Odile, ils ont le principe que c'est tout le temps ceux de Sainte-Odile qui se tiennent ensemble. Ceux de Dujarié, il faut qu'ils se débrouillent. C'est pas plaisant de jouer. Il n'y a personne qui veut jouer avec toi. J'aime mieux rester chez nous et jouer avec mes amis.

**Michel:** Moi je joue souvent dans mon quartier. C'est rare que j'aille jouer dans le quartier Sainte-Odile.

**Noël:** Je reste plutôt dans ma rue.

**Suzanne:** Moi, c'est rare que j'aille à Sainte-Odile. C'est loin, puis c'est long à marcher, quand t'es tout seul. Quand t'es avec quelqu'un, le temps passe vite.

**Étienne:** Ça ne me tente pas de partir là-bas. C'est décourageant quand je me dis: il faut que je marche tout ça.

**Lise:** J'aimerais ça aller chez eux, même si c'est loin. Mais c'est surtout à l'école qu'on se parle. Tu dois t'inviter. T'oses pas trop.

**Nicole:** Moi, je suis jamais allée. On se parle au téléphone... d'un projet.

**Laure:** Après la classe, on ne joue pas dans la cour de l'école Sainte-Odile. La directrice, elle n'aime pas ça. L'hiver, quand on avait la patinoire, il y en a qui ont joué en fin de semaine, puis la directrice les a chicanés. On n'a pas le droit.

**Louise:** L'année passée, on allait souvent jouer au ballon dans la cour de l'école Dujarié. Le dimanche, il y en avait toujours qui allaient là. C'est rare que tu ne trouvais pas un chat dans la cour.

**Christophe:** Tu pouvais sortir les ballons après la classe. À cinq heures et demie, il y avait un jeu. Tu restais, et tu partais chez toi à six heures. Tu faisais tes devoirs et c'était bien correct.

**Laure:** J'allais plus souvent jouer dans la cour de l'école Dujarié, vu qu'on ne restait pas loin. Puis je pouvais m'en aller à pied.

**Étienne:** J'aime mieux aller dans mon ancienne cour, ça me rappelle des souvenirs. Il commence à y avoir de l'herbe qui passe à travers l'asphalte.

**Suzanne:** Je ne vais jamais jouer dans la cour de l'école Sainte-Odile. Je ne sais pas pourquoi, mais ça ne m'intéresse pas. Je ne connais pas assez de monde pour aller là.

**Étienne:** On ne se voit presque plus à l'école. On a été chanceux, moi, Michel et Noël, de rester amis. J'ai beaucoup d'amis dans leur classe. Je les vois presque jamais. Rien que dans la cour, un peu, salut, puis c'est tout.

**Lise:** On n'a pas la chance de se rencontrer, les trois classes de 6<sup>e</sup> année. Chacune fait son affaire. Tandis qu'à Dujarié, on était une classe. Des fois, on s'organisait en prenant 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> et on allait jouer dehors, et 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> ensemble, comme ça.

**Étienne:** On participe à beaucoup moins d'activités à l'école Sainte-Odile. À Dujarié, il y avait des projets où ils avaient besoin de monde. Je restais presque chaque soir pour replacer les livres à la bibliothèque. J'aimais ça, il me semblait que je servais à quelque chose.

**Christophe:** Quand on était à Dujarié, on marchait pour aller à l'école. On partait de la maison en courant quand la cloche sonnait.

**Laure:** Je prends l'autobus tout le temps. Bien, j'ai marché qu'une fois depuis le début de l'année. On a trouvé ça pas mal long.

**Suzanne:** Moi je prends l'autobus, le matin pour aller à l'école, pour revenir à la maison manger le midi, pour retourner à l'école, puis on revient. Je n'aime pas ça, parce qu'il faut arriver à une heure précise. Le midi, on n'a presque pas le temps de manger, il faut se presser.

**Étienne:** Le chauffeur d'autobus m'a dit: tu prends toujours l'autobus ou tu marches toujours. Comme je sais que des fois il pleut et il vente, je voulais prendre l'autobus jusqu'au mois de mai, et marcher après. Mais il m'a fait choisir pour toute l'année. Ce qui fait que je prends l'autobus, je n'ai pas le choix.

**Michel:** Quand on est enfant, des fois on aime s'amuser, des fois on dit des choses pour rien. Ça fait que les grands sont plus portés à ne pas nous écouter. Moi je dis qu'ils devraient porter plus attention aux enfants, les écouter plus.

**Louise:** C'est vrai que nous autres, on fait partie du monde, faut que les autres nous écoutent. Ils disent: c'est un enfant, il n'aura pas de bonnes idées, puis ils ne nous écoutent pas, puis ils nous laissent à part. Mais ils n'ont pas vraiment le droit de faire ça. On a vraiment notre intelligence, puis on a notre place dans le monde.

**Étienne:** On n'est pas fou, on est des humains. On dirait qu'ils n'ont jamais été enfants quand ils nous parlent. C'est ça que je n'aime pas.

# La ville, jouet

par Jean-Marc Fleury

L'année mil neuf cent soixante-dix-neuf, Année internationale de l'enfant, a été l'occasion de prendre conscience des conditions de vie des adultes de demain. Le tableau qui en émerge n'est pas toujours édifiant. Les enfants violentés, abandonnés, drogués ou inadaptés ne manquent guère dans nos cités. Quelle sorte de citoyens feront-ils? Au siècle précédent, à New York, on avait tellement peur de répondre à cette question que l'on a déménagé hors de la ville des milliers d'enfants des quartiers misé-reux, «avant qu'ils ne s'en prennent à la propriété et aux établissements». Aujourd'hui, on se demande qui a gagné en voyant les classes aisées fuir le cœur des villes. Pourtant, n'y aurait-il pas moyen de rendre la cité habitable pour tous, en particulier pour les enfants?

Des chercheurs de Toronto, regroupés dans le cadre du programme «The Child in the City» (L'enfant dans la ville), se donnent six ans pour repenser la relation ville-enfant. Grâce à une importante subvention de la «Hospital for Sick Children Foundation», l'équipe multidisciplinaire dirigée par M. William Michelson, du département de sociologie de l'Université de Toronto, évalue, depuis l'automne 1976, l'impact de la vie urbaine sur l'enfant. Toute une série d'études ont été entreprises afin de mieux connaître l'environnement psychologique, social et physique des jeunes. L'équipe s'est fixé pour objectif de mettre le doigt sur les contextes précis où ils risquent de subir des préjugés. Par exemple, elle tient à montrer où et comment le tissu urbain fait des enfants les clients involontaires des services sociaux et des hôpitaux. Une telle étude semble particulièrement nécessaire étant donné l'évolution rapide des composantes et des caractéristiques urbaines: environnement domiciliaire, services sociaux, interactions culturelles et raciales, structure familiale, statut légal de l'enfant et processus d'intégration à la société. Ainsi, plusieurs se demandent à qui il revient désormais de socialiser l'enfant, à l'école ou aux parents, tandis qu'un nombre considérable de gens s'interrogent sur les contraintes et les avantages d'une plus grande hétérogénéité ethnique, question particulièrement épineuse à Toronto.

Même si «The Child in the City» n'est rendu qu'à mi-chemin de son calendrier de travail et que les résultats des recherches entreprises ne sont pas encore disponibles, le programme a déjà été l'occasion de publications majeures:



«*The Child in the City: today and tomorrow*» et «*The Child in the City: changes and challenges*». Le premier volume rassemble une série de conférences données par des experts réputés invités à Toronto pour faire le point sur divers problèmes. Le second contient des études antérieures effectuées par d'autres chercheurs sur différents aspects de la question. Ce volume se termine par une vue d'ensemble du sujet tracée par M. Michelson.

# par excellence



Francine Girard

Il ressort clairement de cette synthèse que les problèmes de l'enfant habitant la ville ne sont pas toujours ceux que l'on pense. Par exemple, les urbanistes et les architectes consacrent beaucoup d'efforts et d'imagination à éloigner la circulation automobile des trajets empruntés par les enfants. Leur travail mérite certes d'être poursuivi, mais ce n'est pas ainsi que le problème sera réglé, car plus de la moitié des enfants blessés dans des accidents d'automobile

le sont en tant que passagers et non en tant que piétons; trop d'enfants voyagent assis sur les genoux de leurs parents. De même, en ce qui regarde les immeubles de grande hauteur, le public les condamne. Pourtant, les recherches indiquent qu'il n'y a pratiquement pas de différence entre les enfants des IGH et ceux élevés dans les pavillons des banlieues. M. Michelson suggère que l'on cesse de faire de l'IGH le coupable qu'il n'est pas, qu'on en soigne davantage l'isolation sonore et que l'on réserve, dans nos aménagements, des voies de circulation aux enfants. Même chose pour l'entassement. On croit généralement que l'habitat de haute densité nuit au développement de l'enfant. Or, aucune étude n'a encore pu en apporter la preuve.

Ce qui retiendra de plus en plus l'attention des chercheurs, estime M. Michelson, c'est la relation entre l'enfant et la collectivité. Les plus récentes recherches démontrent en effet qu'il est essentiel pour les enfants de s'identifier à un milieu particulier, culturellement et physiquement bien défini. Selon certains, la taille idéale de ce groupe devrait être de 5 000 personnes, afin de permettre à l'enfant d'y assumer un rôle. Plus l'enfant sera sollicité par des fonctions et des responsabilités au sein de sa collectivité, disent les chercheurs, plus il aura de chances de s'affirmer et de développer ses talents. Par contre, dans les établissements scolaires où l'on rassemble de très grands nombres de jeunes, il y a une multitude de candidats pour un nombre limité de rôles. Un tel milieu risque d'être une importante cause d'aliénation.

Selon les travaux effectués jusqu'ici partout dans le monde, les enfants dépérissent lorsqu'ils sont confinés à des milieux ternes et entièrement planifiés. Eux aussi veulent bâtir le monde. Ils explorent les ruelles, les terrains vagues et les chantiers de construction qu'ils peuvent transformer à leur guise de préférence aux terrains de jeu, prétendument conçus à leur intention, mais qui ne sont peut-être que des moyens inventés par les adultes pour les surveiller plus facilement. Au lieu d'accorder leur bénédiction aux terrains de jeu, les chercheurs s'entendent pour affirmer que toute la ville doit devenir, pour les enfants, un lieu d'exploration, d'expérimentation et de prise de conscience de l'univers. Conclusion très exigeante, mais qui nous rappelle que les enfants sont des adultes en devenir.

Il ne faut donc pas se surprendre si, parmi la vingtaine de projets de recherche amorcés



Jeannine Gagné

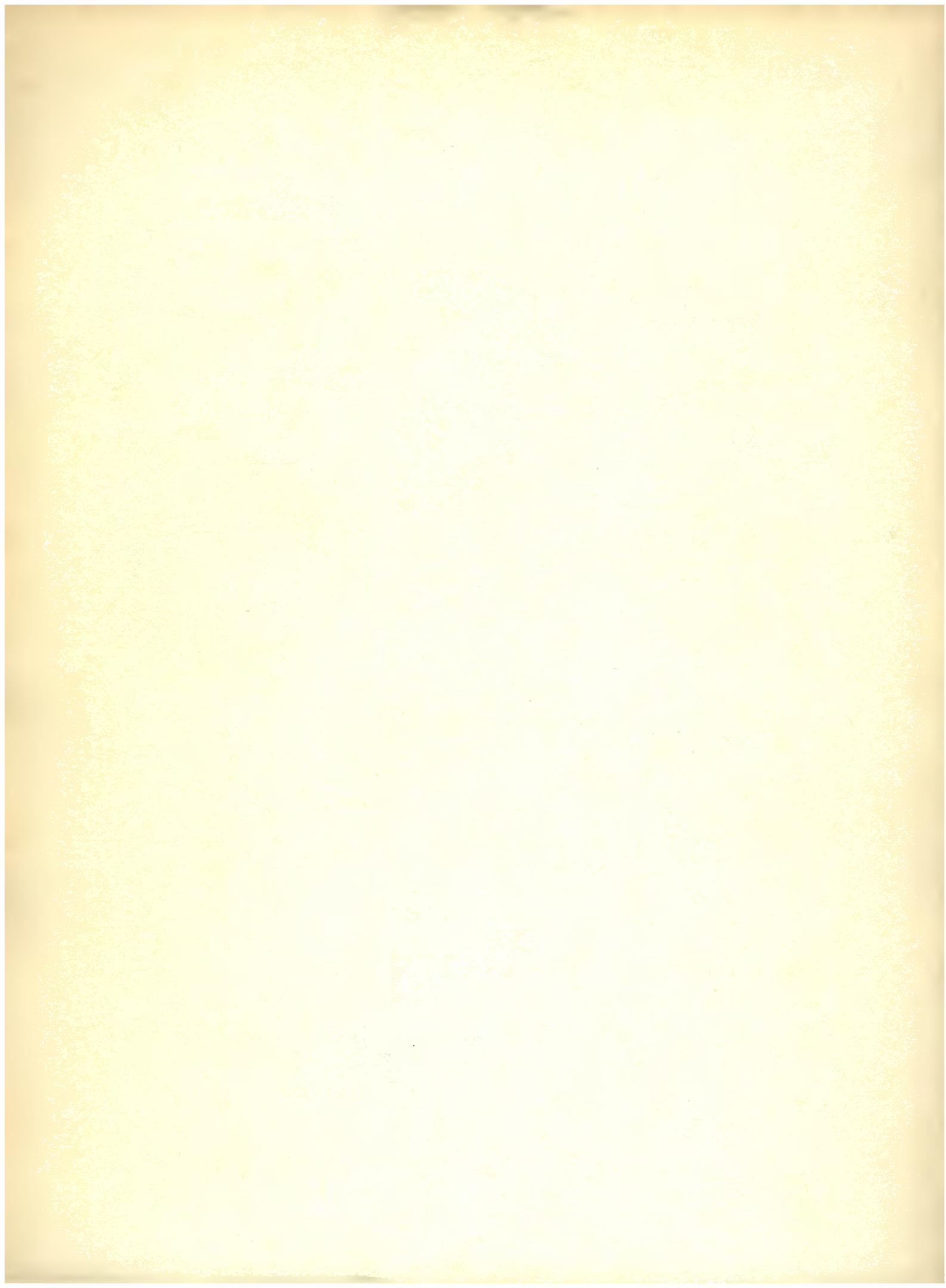
par le programme, l'un des plus importants soit un inventaire exhaustif des équipements, services et lieux disponibles aux enfants de Toronto. Le projet «Whole City Catalogue» sera plus qu'une simple énumération. Il décrira comment tout ce qui est mis à leur disposition s'intègre au tissu urbain et comment, selon leur âge, ils peuvent en profiter. Pendant les mois d'avril et de mai 1979, quelque trois mille écoliers ont passé la ville au peigne fin pour découvrir les lieux fréquentés par les enfants et les parcours qu'ils utilisent. Dix mille autres élèves des écoles secondaires du Toronto métropolitain ont répondu à un questionnaire portant sur leurs façons de passer le temps et sur les endroits qu'ils affectionnent. Lorsque ces répertoires, les premiers du genre au Canada, seront complétés, Toronto disposera de connaissances la mettant en mesure de mieux servir ses jeunes citoyens.

En juin dernier, à peine ceux-ci avaient-ils fini de ratisser leur ville que Toronto et les chercheurs du programme «The Child in the City» se faisaient les hôtes d'un symposium international sur la gestion de l'espace urbain au profit des enfants, placé sous l'égide de l'UNESCO. Les participants s'y sont surtout préoccupés de l'impact du milieu physique sur l'enfant. Entre autres, on y a réaffirmé que les enfants font usage de la totalité de l'espace urbain et non seulement des endroits spécialement conçus pour eux. Il importe donc qu'ils puissent sortir d'où ils habitent sans trop courir de dangers et qu'ils aient de nombreuses occasions d'agir de leur

propre chef; même si le fait de leur accorder plus d'autonomie comporte certains risques, ce choix renforcera la confiance qu'ils ont en eux. Les délégués de seize pays ont aussi dénoncé, avec une égale vigueur, autant la promiscuité que le manque de compagnons, tout en insistant sur l'importance de réserver à l'enfant des espaces qui lui soient propres et qui l'aideront à s'épanouir. Enfin, on y a souligné que si l'on voulait prévenir le vandalisme, mot que l'on qualifie d'«expression inventée par les adultes pour définir l'utilisation légitime par les enfants d'installations non spécifiquement conçues à leur intention», il faudra que les adultes mettent à la disposition des jeunes des endroits qu'ils pourront transformer à leur guise; c'est d'ailleurs en assumant la responsabilité d'un lieu que les enfants prendront intérêt à son entretien et à sa conservation.

Le programme «The Child in the City» semble être l'occasion d'une mise à jour capitale des connaissances sur l'interaction ville-enfant. Déjà, le programme a donné lieu à de nombreux échanges d'idées et on attend beaucoup des recherches en cours.

«Le grand défi, dit M. Michelson, reste l'application des résultats que nous aurons obtenus une fois les recherches terminées.» Pour cela, il faudra aussi trouver de nouvelles formules. Néanmoins, grâce à ses publications, bulletins et colloques, «The Child in the City» a déjà accompli une partie importante de sa tâche qui était d'informer.





Canada Mortgage  
and Housing Corporation

Société canadienne  
d'hypothèques et de logement

