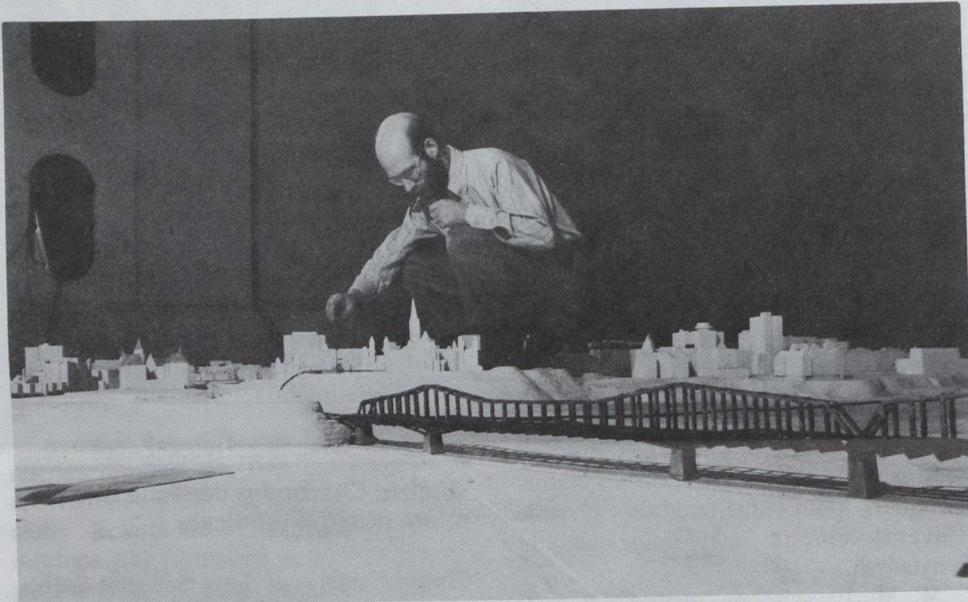


## Une étude dans le vent au Conseil national de recherches



Maquette du centre-ville d'Ottawa utilisée pour une étude sur les vents.

Dans le cadre d'une étude sur les vents d'Ottawa, le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) procède actuellement à la réalisation d'essais d'une maquette du centre-ville d'Ottawa dans la plus importante soufflerie du Canada. Ces essais visent à déterminer comment les bâtiments situés au centre de la ville affectent l'écoulement du vent au niveau du sol. C'est la première fois qu'un projet de ce genre associe des mesures exhaustives effectuées sur le terrain à des études détaillées sur maquette.

La maquette utilisée reconstitue, à l'échelle de 1/400, une section de 7,8 kilomètres carrés du centre-ville d'Ottawa avec ses édifices, ses rues et ses espaces dégagés et elle atteint un diamètre de 8 mètres. A cette échelle, une personne de 1,80 m de hauteur mesurerait 4,6 mm.

L'Étude sur les vents d'Ottawa comprend trois parties: la première vise à déterminer les conditions de vent prévalant au niveau du sol à l'aide de mesures de la vitesse et de la direction du vent effectuées sur le terrain; la seconde consiste à simuler ces conditions dans une veine d'essai et à étudier leur effet sur la maquette en question; la troisième a pour but d'établir une corrélation entre les mesures relevées sur le terrain et les résultats obtenus à la suite des essais en soufflerie.

### Application de nouvelles techniques

Les essais en soufflerie s'appuient sur deux nouvelles techniques expérimentales.

La première consiste à éparpiller du sable de couleur sur la maquette; ceci permet aux ingénieurs de visualiser l'écoulement de l'air autour des bâtiments d'après les figures tracées par le vent. L'autre technique fait appel à un instru-

## Au service des personnes âgées

L'Université McMaster, à Hamilton (Ontario), a ouvert un Bureau du vieillissement qui s'occupera des questions concernant la fraction de plus en plus importante de la population, celle des personnes âgées.

D'après le président de l'Université, M. Arthur N. Bourns, les Canadiens commencent à peine à se rendre compte de l'ampleur des problèmes que causera l'augmentation du pourcentage des personnes âgées au sein de la population. A cause de la somme des connaissances spécialisées qu'il réussira à accumuler, le Bureau du vieillissement jouera un rôle de premier plan dans le règlement des problèmes reliés à ce phénomène.

Jusqu'à maintenant, l'immigration et un taux de natalité relativement élevé ont maintenu très bas le pourcentage des personnes âgées au sein de la population canadienne. Selon le docteur Ronald Bayne, professeur de médecine et directeur médical de l'hôpital St. Peter's à Hamilton, le nombre des plus de 65 ans doublera au cours de 20 prochaines années, puis doublera une autre fois d'ici à

ment récemment inventé par un des aérodynamiciens du CNRC, M. Peter Irwin. Il s'agit d'une petite sonde à pression qui, installée au ras du trottoir dans la maquette, permet de mesurer la vitesse du vent à cet endroit.

Des instruments destinés à mesurer la vitesse du vent ont été installés sur le toit de plusieurs bâtiments au centre de la ville d'Ottawa et à l'aéroport d'Uplands (près d'Ottawa). Les données qu'ils permettront de relever seront transmises par lignes téléphoniques jusqu'au laboratoire de l'aérodynamique des faibles vitesses de l'Établissement aéronautique national du CNRC. On y recevra simultanément par radio les données relevées à l'aide d'un dispositif de mesure portatif situé au niveau du trottoir. Au laboratoire, un micro-ordinateur captera, enregistrera et analysera les données obtenues. Finalement, lorsque la configuration des vents sera connue, il pourrait être possible d'atténuer les bourrasques de vent affectant certains endroits particuliers.

L'Étude sur les vents d'Ottawa est un projet commun exécuté par le CNRC en collaboration avec la ville d'Ottawa, la Commission de la Capitale nationale et le ministère des Travaux publics.

l'an 2020, date à laquelle il constituera près de 15 p. cent de la population globale.

D'après lui, ce phénomène aura des répercussions majeures sur le mode de vie des Canadiens. Sans nécessairement représenter un fardeau intolérable, il entraînera des changements appréciables dans les domaines de l'économie, des loisirs, de la santé et des services sociaux, pour n'en nommer que quelques-uns. Cette perspective a eu des conséquences non négligeables pour les universités, a-t-il ajouté, notamment la nécessité de faire comprendre aux étudiants le phénomène du vieillissement chez eux et chez les autres. L'augmentation de l'espérance de vie nous donnera de formidables possibilités d'apprendre toute notre vie durant et de se rendre utile aux autres. Dans le secteur des services, les diplômés devront posséder un niveau de compétence élevé et s'intéresser aux personnes âgées, de dire le docteur Bayne. Il faudra former des spécialistes en gérontologie, en médecine, en nursing, en réhabilitation, en travail social, en récréologie, de même que des gérontologues en sciences sociales, en sociologie, en géographie, et autres.