Les poussées mégalopolitaines dans le monde

par Jean Gottmann*

J. Gottmann est l'auteur
de « Megalopolis » paru au États-Unis
en 1964, analyse du
phénomène d'extension urbaine, qui
qui prenait pour exemple
la mégalopole littorale du Nord-Est
des États-Unis.
Combien de mégalopoles se sont-elles
constituées depuis,
combien en verrons-nous d'ici l'an 2000?
C'est la question à laquelle répond
Jean Gottmann, actuellement professeur
à l'Université d'Oxford,
Directeur d'Études à l'EPHE (Paris)
et membre de
la World Society for Ekistics

Le symposium de Toronto (Mars 1975) a concentré son attention sur la Mégalopolis des Grands Lacs, un vaste réseau de régions urbaines ou métropolitaines continues qui s'allonge de part et d'autre de la frontière entre le Canada et les États-Unis, le long des rives du Saint Laurent et des Grands Lacs. Pour apprécier son échelle il faut l'envisager comme s'étendant de Québec à l'est jusqu'à Milwaukee à l'ouest et englobant les agglomérations de Montréal, Ottawa, Toronto, Buffalo, Détroit, Cleveland et Chicago, pour ne mentionner que les principales. Ainsi comprise, cette Mégalopolis des Grands Lacs est sans doute la plus étendue des formations mégalopolitaines actuelles.

Le terme de « mégalopolis » s'applique à de très vastes systèmes urbanisés polynucléaires. Tissu complexe, la mégalopolis doit aussi être séparée, par de larges intervalles moins urbanisés, de tout autre réseau urbain, qui en est distinct. Dans la plupart des cas, la densité du peuplement, des activités urbaines, des noyaux urbains et des réseaux d'infrastructure est si élevée à l'intérieur de la Mégalopolis que la région apparaît clairement différente des zones environnantes, qui ne présentent ni une masse et une densité semblables de population, ni une intensité comparable d'urbanisation.

Avant d'examiner le phénomène et les problèmes qu'il pose, il faut s'entendre d'abord sur sa taille. Certains des auteurs, analysant ce concept, ont suggéré une concentration d'au moins dix millions d'habitants. Il m'a toujours paru préférable de fixer le minimum mégalopolitain à 25 millions. En adoptant ce niveau plus élevé, on limite strictement le nombre des systèmes mégalopolitains à des cas réellement polynucléaires, de concentration si forte que les problèmes y acquièrent une complexité et une portée propres à cette catégorie d'immenses réseaux continus d'urbanisation.

Organisée par les Nations Unies, c'est à Vancouver que se déroulera la conférence sur l'Habitat et les établissements humains, du 31 Mai au 26 Juin 1976.

Six mégalopoles dans le monde

On peut recenser à présent six cas de formations mégalopolitaines dépassant chacune 25 millions d'habitants; trois autres cas de poussées en rapide croissance approchent cette taille. Les six régions mégalopolitaines sont : la Mégalopolis du nord-est des États-Unis, de Boston à Washington, dont mon étude, publiée en 1961, établit l'image comme prototype; la Mégalopolis des Grands Lacs, étudiée par C.A. Doxiadis puis par Alexandre Leman; la Mégalopolis de Tokaido au Japon (de Tokyo à Osaka et au delà) dont l'analyse se poursuit sous la direction d'Eiichi Isomura; la Mégalopolis d'Angleterre, décrite et délimitée par Peter Hall et son équipe, englobant le Sud-Est et les Midlands anglais; la Mégalopolis du Nord-Ouest européen, d'Amsterdam à la Ruhr et au bassin du Nord autour de Lille, décrite par I.B.F. Kormoss et analysée par Eriplan, de la Haye; enfin la constellation urbaine, certainement mégalopolitaine, mais dont nous savons peu de choses, centrée sur Shanghai en Chine.

Les trois cas additionels, encore en voie de poussée et de coalescence, sont le complexe brésilien centré sur l'axe Rio de Janeiro-Sao Paulo; le long ruban côtier méditerranéen qui s'étire de Marseille à Pise et, qui, au nord de Gênes, se rattache déjà à la constellation Milan-Turin; enfin l'urbanisation de la Californie dont les tentacules, centrées sur la vaste agglomération de Los Angeles, atteignent presque la baie de San Francisco, accrochent les villes frontalières du Mexique et s'insinuent même dans l'Arizona. Il pourrait bien exister aussi une structure de genre mégalopolitain dans l'Inde mais nous n'avons pas d'information nette à ce sujet.

Si la taille minimale des mégalopolis était abaissée à 10 millions, leur nombre augmenterait très vite et l'originalité du concept s'effacerait. Il faudrait alors en effet inclure les agglomérations mononucléaires de cette taille existant autour de maintes métropoles, comme Paris, Moscou, Buenos Aires, Mexico, Calcutta, Bombay, etc. Il conviendrait aussi de démantibuler les vastes ensembles des « six grands » énumérés, en éléments de type « district métropolitain », tels que la Ruhr, le Randstadt de Hollande, New York séparé de Philadelphie ou du Connecticut, Tokyo-Yokohama distinct de Nagoya et d'Osaka-Kobé, etc. On perdrait de vue l'analyse du tissu interstitiel qui relie et enveloppe les gros noyaux, et l'interdépendance structurée d'un ensemble beaucoup plus vaste et qui se tient. Il faut réaliser que Mégapolis n'est pas simplement une agglomération urbaine ayant poussé plus loin que d'autres. Ce n'est pas simplement un autre cran sur une échelle quantitative. Le phénomène a ses caractéristiques propres qui en font un genre nouveau.

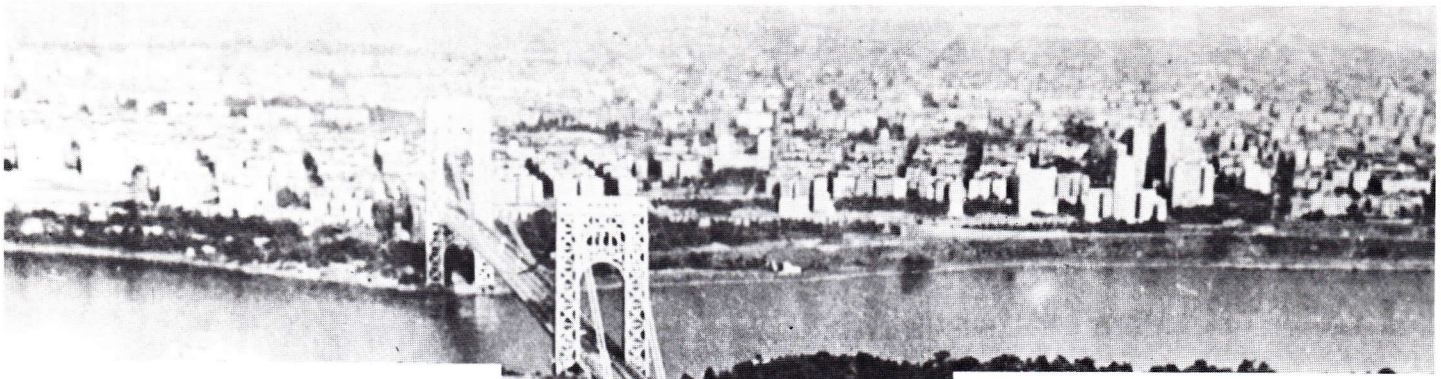
Des "charnières de croissance"

Les structures mégalopolitaines poussent suivant des axes polynucléaires allongés. Parfois leur dessin adopte des formes triangulaires ou franchement irrégulières, en particulier en Europe. Mais on trouve toujours à la base un axe majeur de circulation et les noyaux qui le jalonnent assurent des fonctions nationales et même internationales. Par son rôle historique, la Mégalopolis-prototype aux États-Unis mérite d'être qualifiée de « charnière économique » du continent nord-américain. Toutes les Mégalopolis ont assumé le rôle de « charnières » dans les domaines du commerce, des migrations et des échanges culturels entre les pays dont elles faisaient partie et le monde extérieur. Ces fonctions ont été essentielles pour le développement et la personnalité des villes de l'axe Boston-New York-Washington comme pour celles des axes Montréal-Toronto-Détroit-Chicago, Londres-Liverpool, Amsterdam-Anvers-Bruxelles-Cologne, ou Tokyo-Osaka.

Sur une charnière mégalopolitaine viennent s'articuler plusieurs réseaux : un réseau continental et souvent national, d'autres transocéaniques et internationaux. D'où la fréquence et l'importance des ports maritimes parmi les gonds formant la charnière. Tous les six ou neuf cas énumérés comportent un axe littoral et la seule mégalopolis qui s'enfonce profondément à l'intérieur des terres longe la voie d'eau des Grands Lacs.

La voie d'eau et la position périphérique offraient des avantages importants jadis quand tout transport se faisait en surface, les navires transportaient à moindre coût, et la rupture de charge essentielle se situait au contact des terres et des mers. La voie d'eau demeure moins cher et plus commode pour des cargaisons de pondéreux. Une vaste agglomération de peuplement et d'industrie consomme de grosses quantités de marchandises. Les mégalopolis poussent en des régions bien développées où la consommation par

* Professeur à l'Université d'Oxford (Angleterre).



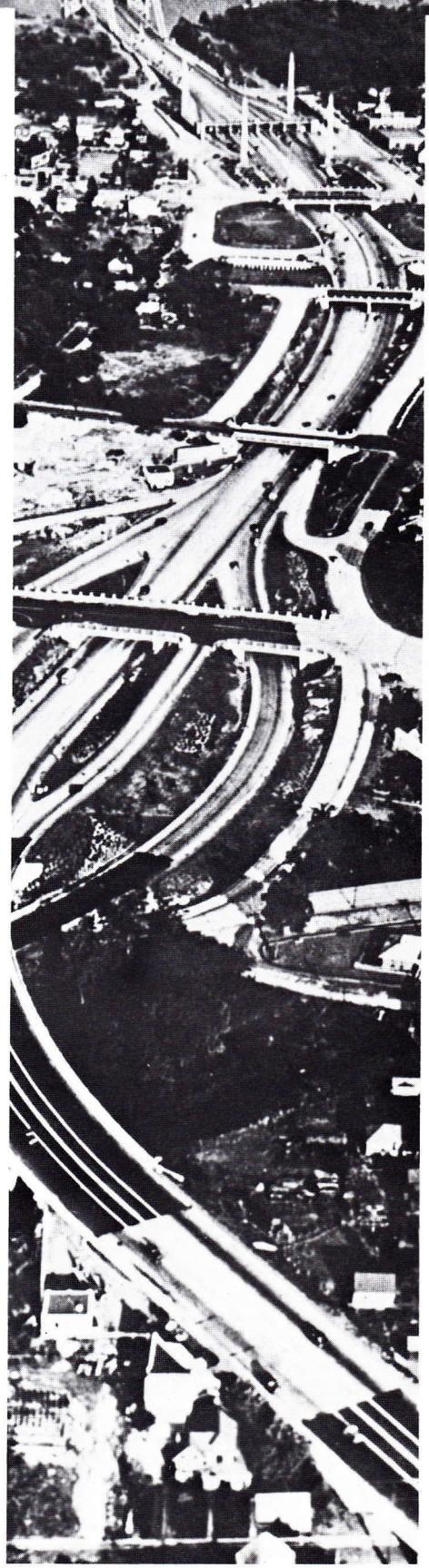
habitant est à tous égards au-dessus de la moyenne. Cette poussée suscite donc des réseaux particulièrement denses convoyant les gens, les denrées et les messages. Les cartes des transports et communications montrent comment les courants économiques convergent vers les grands carrefours des mégalopoles.

Cette convergence se renforce de nos jours par suite du gonflement constant du volume des activités transactionnelles attirées par les charnières. L'expansion du nombre et de la diversité des transactions, et du personnel qu'elles emploient, explique en grande partie la poussée mégalopolitaine dans ses rapports avec le reste du monde. Le transfert d'une forte proportion de la main-d'œuvre des travaux de production et de manipulation des denrées matérielles vers les services dits « quaternaires » qui produisent et manipulent l'information, accentue la concentration mégalopolitaine.

Caractéristiques mégalopolitaines

La caractéristique première d'une mégalopolis est la densité de peuplement. Ces régions contiennent une part importante de la population totale de leur pays, un cinquième au moins, sur une fraction exiguë du territoire. Il en résulte des densités moyennes de plus de 250 habitants par kilomètre carré ainsi qu'une forte densité de noyaux urbains où le peuplement est naturellement beaucoup plus dense que ne le suggère la moyenne. Cette densité du réseau urbain est une caractéristique capitale : elle rend les diverses pièces de l'ensemble plus proches les unes des autres; les réseaux de relations entre les noyaux urbains en sont resserrés et le tout plus structuré.

Cette structuration admet dans le tissu fortement constitué et interconnecté de la mégalopolis des éléments très différents. La taille et les spécialisations des villes dans l'ensemble du système sont variées et complémentaires. Entre les centres urbains il demeure des zones rurales interstratifiées dont l'habitat, même s'il est dispersé, reste en majorité suburbain. Les activités agricoles ne sont pas absentes des espaces mégalopolitains qui comportent aussi des secteurs réservés aux activités de récréation. La production agricole est spécialisée et intensive, orientée vers les besoins des grandes villes voisines. Une proportion importante de la superficie est boisée. Dans la Mégalopolis de Boston à Washington, j'avais trouvé vers 1955, que 48 pour cent de la superficie totale était boisée. Selon une enquête récente ce pourcentage s'établissait à 49 pour cent vers 1967-69. Dans l'intervalle la population et la superficie bâtie dans Mégalopolis avaient augmenté mais plus de terrain avait été



Une « Megalopolis » type : au Nord-Est des États-Unis (Manhattan et une de ses liaisons avec le New Jersey) : plus de 250 habitants au km².

abandonné par la culture et repris par la forêt. Une telle tendance ne durera pas indéfiniment. Elle ne se retrouve pas partout, quoique le reboisement ait récemment progressé le long des Grands Lacs, en Angleterre et dans certains districts du Bénélux. Cette extension des espaces boisés au voisinage des grandes agglomérations reflète un jeu complexe de facteurs socio-économiques divers qui incorporent les variations des prix des produits agricoles, des aspects de spéculation foncière, de mode de vie, des besoins récréationnels des citadins et de la conservation de la nature. Le concept spatial de mégalopolis englobe la frange verte des corridors densément bâtis. La poussée mégalopolitaine coïncide dans le temps et l'espace avec une évolution sociale qui apporte aux habitants un genre de vie plus libre, une mobilité accrue, des loisirs allongés, des modes de récréation extra-muros plus variés. Les problèmes à résoudre par les autorités responsables de ces régions ne sont pas allégés ni simplifiés par cette évolution et son échelle.

Les effets principaux de l'évolution se concentrent dans les centres urbains. Une mégalopolis a hérité du passé des villes régionales, centres administratifs et commerciaux, et des villes manufacturières. Récemment, un nouveau stade d'évolution repousse les usines et les dépôts vers la périphérie des agglomérations ou même vers les zones interstitielles. Les installations industrielles sont remplacées au cœur des agglomérations par des bureaux, des institutions culturelles, et les services du tertiaire traditionnel. La main-d'œuvre évolue vers les catégories quaternaires de travail non manuel dont la matière première essentielle est l'information sous toutes ses formes. Cette évolution modifie le paysage et le genre de vie des villes, accroît la diversité des spécialisations. La poussée mégalopolitaine se caractérise par une diversité non seulement physique et sociale mais encore ethnique. Le processus de concentration sur un espace restreint de tant de millions de gens procède par vagues successives de migrations apportant chacune une strate différente de nouveaux-venus. Par suite du fonctionnement de la charnière, des immigrants, depuis longtemps, venaient de loin. Cet appel fut renforcé au cours de la période récente par l'expansion des relations internationales, commerciales, culturelles et autres. Le pluralisme ethnique et linguistique est devenu un caractère

évident des gros noyaux des diverses mégalopolis; il peut s'observer même à certains égards dans la plus homogène des mégalopolis, celle de Tokaido au Japon.

Une immense mosaïque

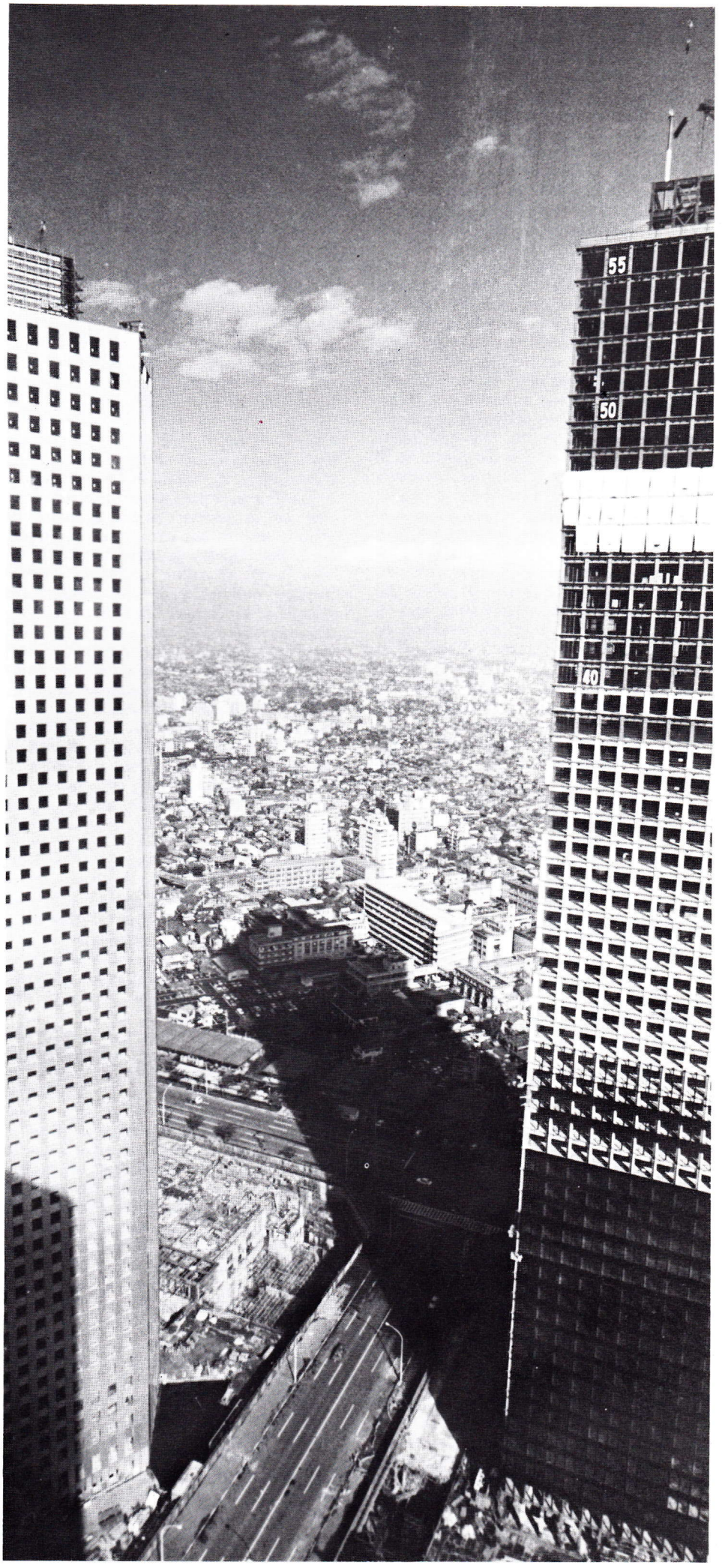
La structure mégalopolitaine peut être assimilée à une immense mosaïque économique et sociale. Au Canada on préfère aujourd'hui le terme de « mosaïque » à celui de « creuset » qui fut si populaire en Amérique. Mais la mosaïque est particulièrement dense et imbriquée dans des régions mégalopolitaines où le compartimentage et l'interdépendance du monde moderne s'expriment avec force. La mosaïque de ces régions s'exprime aussi par la carte politique et administrative. Une extraordinaire dentelle de frontières administrative entrelacées caractérise ses systèmes régionaux denses mais fragmentés. Ce n'est pas un hasard qui a établit les mégalopolis sur des axes croisant fréquemment des frontières soit entre nations soit entre les États ou provinces de systèmes fédéraux.

Cette pluralité politique semble être tantôt la cause et tantôt la conséquence de la rivalité entre grandes villes le long de l'axe mégalopolitain. Ces villes commencèrent à se disputer les avantages offerts par la fonction et la position de la charnière. Une rivalité économique similaire a pu se développer entre centres urbains soumis à la même règle nationale unitaire dans les circonstances d'une révolution industrielle accélérée. De telles conditions ont pu être réalisées en particulier sous les contraintes géographiques inhérentes à un territoire insulaire; et tel fut sans doute le cas, en des périodes historiques différentes, des formations mégalopolitaines en Grande Bretagne et au Japon.

Quelles que soient les différences entre les cas individuels, il demeure certain que la masse, la densité et la pluralité de la mosaïque rendent une telle région particulièrement difficile à administrer. L'étude du phénomène mégalopolitain n'arrive guère à se dégager de l'extrême complexité de si vastes agglomérations. Il n'en est que plus nécessaire de rechercher les solutions malgré la difficulté du milieu. En acceptant la complexité, la diversité et la complémentarité de toutes les pièces constituant la mosaïque, il devrait être possible d'élaborer des solutions fondées sur les notions de pluralité et de complémentarité.

Des "couveuses" d'innovations

Les théories économiques modernes et les méthodes d'analyse reconnaissent désormais que les facteurs politiques, sociaux et institutionnels l'emportent en importance dans les processus de développement, de stabilité ou de changement des structures sociales, sur les facteurs strictement physiques, économiques ou technologiques. Le développement d'une région de genre mégalopolitain ou sub-mégalopolitain ne saurait s'expliquer sans la convergence en sa faveur de forces politiques, sociales et culturelles. C'est donc dans ces domaines que les solutions doi-



Le pluralisme ethnique, caractéristique essentielle des mégalopoles, s'observe même dans la plus homogène d'entre elles : celle de Tokaido (Tokyo-Osaka au Japon).

vent être trouvées ou les meilleures causes perdues. Les circonstances mégalopolitaines exercent de fortes pressions sur l'environnement comme sur la population et ses genres de vie.

Les systèmes mégalopolitains ont fourni le lieu et le cadre de l'élaboration et du lancement des tendances nouvelles qui ont modifié les genres de vie de par le monde. L'incubation de ces nouveautés est une fonction essentielle de la mégalopolis. Le changement s'y produit à un rythme plus rapide et plus intense que dans des régions plus homogènes, plus statiques, moins agitées par des pressions et des problèmes divers. Aux caractéristiques de charnière et de mosaïque, la mégalopolis ajoute une fonction capitale d'incubateur. Cette fonction menace constamment la stabilité et les habitudes établies parce qu'elle introduit le changement. Elle accroît les difficultés éprouvées par l'administration du fait des autres circonstances que ce soit au niveau local ou national. C'est pourtant tout cet ensemble de fonctions diverses mais intégrées qui suscite le grand dynamisme des régions mégalopolitaines et détermine leur importance dans le monde actuel. C'est en particulier le rôle de couveuse de tendances nouvelles, diffusées à partir des grands centres mégalopolitains qui a fait de ces villes les grands marchés de l'information, de la main-d'œuvre de qualité, du talent. De là encore l'extraordinaire attrait qu'exercent ces centres incubateurs dans un vaste rayon et le rôle acquis par les régions mégalopolitaines, rôle si difficile à décentraliser, dans la direction générale de l'économie contemporaine et du progrès de l'humanité.

Dilemmes mégalopolitains

La croissance des mégalopolis et l'importance du rôle qu'elles assument témoignent de la capacité de ces régions et de leurs habitants d'accomoder la concentration et même la congestion que leur poussée ne peut manquer de produire. Elles ont paru jusqu'ici, malgré la fréquence inévitable de tensions et crises localisées, capables d'absorber à la longue les pressions internes que leur évolution détermine; et elles continuent de s'étendre. Il est pourtant nécessaire de faire entendre quelques notes d'alarme pour l'avenir. Tout d'abord, les tensions internes ont déjà atteint la cote d'alarme à plusieurs reprises en diverses régions. Il a semblé par moments que les régions mégalopolitaines devenaient ingouvernables et que le chaos menaçait. Il est certain que la masse et la densité d'une mégalopolis confèrent aux problèmes régionaux de transport, de pollution, de financement, de construction de logements, pour ne mentionner que quelques facettes du complexe, une acuité et une taille particulièrement ardues à manier.

Par ailleurs, ces énormes concentrations de richesse et de puissance ne peuvent manquer de susciter le ressentiment et l'envie des autres provinces, au sein de chacun des pays où pousse une mégalopolis. Les autres provinces réclament une répartition géographique plus égale de la population, des ressources et de la puissance politique de la nation. Les régions mégalopolitaines leur paraissent avoir approprié une part trop importante du total et réduit le reste du pays à la portion congrue. Une concentration à cette échelle soulève de profonds problèmes moraux et politiques. Plus le territoire national est étendu et plus vastes sont les espaces qui sont ainsi menacés d'un déséquilibre croissant.

En fin de compte ces très vastes structures urbanisées sont accusées de créer un environnement qui écrase l'individu et avilit la condition humaine. En dépit de la contradiction que ces accusations comportent, la mégalopolis est souvent tenue responsable de tels effets nocifs au sein des zones surpeuplées comme dans les vastes espaces qui en comparaison semblent sous-peuplés et appauvris.

Les soucis, de nature largement politique, causés par les dilemmes moraux de l'inégalité géographique, peuvent être illustrés par deux exemples nord-américains. Dans les célèbres jugements rendus le 15 juin 1964 par la Cour Suprême des États-Unis sur la question de la révision des circonscriptions électorales (« réapportionment ») l'opinion de la minorité opposée à la stricte application du principe de la représentation égalitaire de chaque vote (« one man, one vote ») aux deux assemblées législatives de l'État de New York, fit valoir qu'un tel système mettrait politiquement les habitants des régions septentrionales de l'État à la merci d'une mégalopolis qui s'étend au Sud. A ce débat juridique on pourrait ajouter des arguments théologiques. Au cours d'une interview sur des questions urbaines, il y a une douzaine d'années, à Vancouver on me cita l'opinion d'un évêque de cette ville proposant de limiter la croissance de Vancouver pour la raison que les très grandes villes recèlent trop de péchés.

Ces attitudes sont enracinées dans une méfiance et une aversion fort anciennes à l'égard des villes fières et dominatrices. Elles nous rappellent les invectives antiques contre Ninive, Babylone et même Rome. A notre époque égalitaire, de trop flagrantes inégalités dans la répartition de la population et des poids économiques sont naturellement critiquées et attaquées. Les poussées mégalopolitaines ne peuvent manquer d'exacerber problèmes et protestations.

Et pourtant malgré l'ancienneté et la virulence de cette opposition, la concentration urbaine s'est poursuivie au cours des siècles et prend désormais des aspects mégalopolitains. En dépit des efforts déployés par les autorités nationales ou régionales pour égaliser la répartition des populations et des ressources, les grandes agglomérations ne donnent pas de signe de déclin, ne sont pas prêtes à se dissoudre. Au Canada, malgré toutes les mesures favorisant les autres régions d'un immense territoire, l'agglomération de Vancouver ne cesse de pousser comme aussi le corridor mégalopolitain de Québec à Windsor. En fait entre les recensements de 1966 et de 1971, la population de Toronto Métropolitain a augmenté de 205.000 habitants, un chiffre plus élevé que la croissance cumulée dans la même période des provinces d'Alberta, Saskatchewan et Manitoba, plus le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. A longue échéance, les grandes agglomérations continuent d'attirer un puissant courant de migration en sus de l'excédent démographique naturel de la population établie. En 1960 les villes de plus de 500.000 habitants groupaient au total 12 pour cent de la population mondiale. En 1975 cette proportion s'élevait à 17 pour cent; elle doit atteindre 22 pour cent en 1985. Les charnières des continents poursuivront leur croissance à une époque de complémentarité économique accrue à l'échelle mondiale.

Une certaine redistribution géographique est cependant en cours sous l'effet simultané de l'aménagement concerté, de pressions sociales et du jeu des marchés. La formation mégalopolitaine le long d'axes ou de réseaux continus résulte elle-même d'une déconcentration des principaux noyaux d'origine. Les vieilles et grosses industries se dispersent peu à peu, quittant les zones centrales congestionnées. Certains experts croient que la diffusion des fonctions et des tendances engendrées au sein des mégalopolis finira par disperser une grande partie de l'ensemble vers une multitude de centres urbains éparpillés, surtout aux États-Unis et en Europe Occidentale. Dans ces pays, comme au Canada, l'exode rural est près de se terminer ou de se réduire à peu de chose. Les populations mégalopolitaines finiront donc par ne s'accroître que du fait de l'excédent naturel plus l'immigration étrangère, dans la mesure où cette dernière serait autorisée. Les mouvements de diffusion et de décentralisation continueront à se développer à divers égards; il ne semble pas, néanmoins, à considérer les tendances récentes, que les systèmes mégalopolitains soient destinés à se résorber. L'évolution présente indique, en fait, que dans le cadre d'une urbanisation qui se généralise, les mégalopolis anciennes prospèrent et de nouvelles se forment.

Il y a vingt ans, l'urbanisation le long des Grands Lacs de l'Amérique du Nord ne m'avait pas paru vraiment comparable ni par sa densité ni par ses fonctions à la Mégalopolis de l'axe Boston-Washington. Depuis lors une évolution rapide à modifié le tableau et j'incline maintenant à reconnaître une poussée mégalopolitaine le long de ces Grands Lacs, même dans une interprétation stricte du concept. Le secteur canadien de cette mégalopolis en est sans doute le plus caractéristique par l'importance qu'y prennent les activités quaternaires et transactionnelles, ainsi que par son rôle national et international de charnière et d'incubateur.

La mégalopolis moderne est un phénomène fascinant et impressionant. Des réalités de telle taille et vitalité ne peuvent résulter que de la convergence de forces puissantes, soutenues, opiniâtres. Ce produit du vingtième siècle prit forme avec la mécanisation et l'automation des travaux des fermes, des mines, des transports et enfin de la production manufacturière. Il poussa au fur et à mesure que les populations des pays d'économie avancée purent se libérer des travaux les plus ardus, obtenir plus de loisirs, plus de moyens de consommer les denrées et les services, et purent acquérir plus de mobilité et d'éducation. Il ne s'agit pas simplement d'une croissance urbaine à plus grande échelle. Il s'agit plutôt d'un ordre nouveau dans l'organisation de l'espace et dans la division du travail à l'intérieur de la société; cet ordre nouveau apparaît plus complexe et plus diversifié, mais offrant plus de variété et de liberté dans l'existence aux individus.

J.G.