L'INFORMATIQUE

ET L'AMENAGEMENT DES TERRITOIRES

Au mois de septembre dernier, 150 spécialistes de l'informatique, géographes et responsables nationaux de 18 pays confrontaient leurs idées d'avenir sur « l'informatique et l'aménagement des territoires ». Invités par le Collège des techniques avancées et de l'aménagement du territoire (1) à Arc-et-Senans, dont ils ouvraient ainsi le Centre du Futur, ils soulignaient d'abord l'évidente difficulté de prévoir dans un domaine où la technique en est déjà, en moins de vingt ans, à sa troisième « génération ». L'horizon des années 1990 paraît déjà ambitieux, mais comment ne pas anticiper alors que l'ordinateur et surtout la téléinformatique peuvent modifier si considérablement les manières de vivre et de communiquer, les localisations industrielles, les infrastructures de liaison qu'il faut mettre en place pour dans trente ans. L'informatique permettra-t-elle la décentralisation des activités ou renforcera-t-elle le pouvoir de commandement des capitales ? La question est encore posée. Mais les réseaux de téléinformatique seront, dans la nervure d'un pays, de plus en plus déterminants. Plus d'incertitudes encore sur la vie quotidienne dont les relations géographiques (domicile-travail, relations de personnes à personnes, accès culturel, commandes commerciales...) ne seront sans doute pas réellement profondément changées avant dix ou vingt ans dans les pays développés. Mais la télédistribution ouvrira sans doute bientôt la voie. Plus sûre est la place de l'informatique, non plus comme donnée extérieure de l'aménagement du territoire, mais comme instrument de maîtrise de la connaissance au service du « décideur ». Grâce à l'informatique, l'aménageur du territoire, dans un pays, dans une région, va pouvoir connaître et intégrer les milliers de faits et de tendances de la géographie physique et humaine. A cause de l'informatique, il lui faudra réformer sa manière de poser les problèmes d'avenir. Il lui faudra poser avec plus de rigueur les objectifs à long terme de la société et de son organisation territoriale. M. Emilio Fontela, qui présidait l'une des journées d'Arc-et-Senans et dont Jacques Bloch-Morhange rappelait : « Il est Espagnol, il professe à Genève dans l'Institut Battelle, qui est européen et américain, et a une vocation universelle », ouvre ici ce numéro spécial de « 2000 ».

Le colloque de 1970 a été réalisé grâce au concours de la Délégation générale à l'informatique et de la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

(1) Les études du Cotat sont conduites par un groupe de seize personnes : MM. Serge Antoine, Georges Blachère, Jacques Bloch-Morhange, Marcel Boiteux, Fernand Braudel, Maurice Doublet, Jacques Ferry, Robert Galley, Roger Goetze, Jean Gottmann, Pierre Guillaumat, Jacques Lesourne, Pierre Marzin, Jérôme Monod, Henri Péquignot et Jean Serise.

Emilio FONTELA ●

La croissance rapide et continue, que le monde occidental a connue et est, sans doute, appelé à connaître encore, augmente sans cesse la complexité du système technologique, économique et social. Cette complexité accrue contribue à valoriser l'information qui devient progressivement indispensable à tous les agents qui opèrent dans ce système (industries, administrations, ménages). Il semble dès lors inéluctable que l'informatique, si l'on peut ainsi appeler l'ensemble des activités axées essentiellement sur la récolte, le traitement et la transmission de l'information, jouera un rôle de première importance au cours des années futures.

Le contenu quantitatif et qualitatif de cette activité dans le futur est fonction de deux facteurs principaux : un facteur interne essentiel, l'évolution de la technologie des calculateurs et des télécommunications, car elle ouvre des possibilités nouvelles d'utilisation ; un facteur externe, la mise en évidence des besoins, aujourd'hui latents, des différents agents économiques.

Quelle que soit l'évolution future de ces deux facteurs, on peut dès aujourd'hui admettre que les nouvelles possibilités offertes par l'informatique vont, en tout cas, modifier substantiellement, et la gestion, et l'opération des complexes productifs, et la vie même des ménages. Dès lors on comprend que depuis plusieurs années on se préoccupe des liaisons entre l'informatique et l'aménagement des territoires.

L'aménagement du territoire doit contribuer essentiellement à la création du cadre géo-social de vie du futur. Les aménageurs regardent vers l'avenir, car c'est dans cet avenir seul que se trouve la raison d'être de leur activité. Aménager le territoire avec nos valeurs d'aujourd'hui, nos habitudes, nos technologies, serait créer un carcan inacceptable aux générations suivantes ; car, malgré toute la souplesse que l'on cherchera à y adjoindre, aménager le territoire implique la création de systèmes structurels lourds, dont la durée doit être, même dans notre cadre de vie dont la croissance rapide accepte les bouleversements, supérieure à 50 ans.

Les questions qui se posent sont de différents types : peut-on utiliser l'informatique comme instrument d'aménagement géographique, en particulier pour mobiliser le développement industriel ou favoriser certains déplacements de population ? Comment intégrer l'informatique dans un programme d'aménagement d'un territoire donné ?

La première question présuppose que l'informatique va jouer un rôle dans les phénomènes de localisation des activités industrielles. Le véritable problème réside dans le fait que ce rôle peut agir dans deux directions opposées : ou vers une centralisation des activités intellectuelles et une décentralisation des activités de production ou, inversement, vers une centralisation des activités de production et une décentralisation des activités intellectuelles de recherche, programmation et direction. Une analyse succincte de ce problème suffira à démontrer qu'au fond ces comportements, en apparence contradictoires, peuvent coexister dans le futur comme ils le font aujourd'hui et chaque type d'activité trouvera sa propre solution.

La notion de complexe industriel intégré s'applique particulièrement bien à l'industrie de base et des grands intermédiaires, dans laquelle les économies d'échelle et — ce qui devient de plus en plus important — les économies d'intégration, jouent un rôle primordial sur les coûts. Dans ces industries, l'informatique ne représente et ne peut représenter à terme qu'une part très faible du coût total, dont la minimisation ne peut jouer aucun rôle déterminant dans le choix des localisations et cela, probablement, quel que soit le degré de discrimination introduit par les réseaux de transmission. Par contre, dans les industries de consommation, les centres de production peuvent être plus décentralisés et les activités de conception et de politique plus centralisées (Nestlé par exemple).

Ces remarques semblent indiquer que l'existence de réseaux informatiques bien développés pourra agir en faveur d'une décentralisation régionale, soit des activités intellectuelles, soit des activités industrielles légères. Mais si l'on désire adopter une politique d'aménagement régional volontariste (ex. déconcentration de la région parisienne) dans laquelle la téléinformatique jouerait un rôle moteur, il devient essentiel d'analyser dans le détail chaque type d'activité industrielle et des services, leur évolution technologique à long terme, le rôle technique et le poids économique (en terme de coûts) que l'informatique pourra y jouer ; ainsi que, d'une façon plus générale, les formules de gestion qui pourront y être adoptées. Les analyses de ce type qui existent aujourd'hui sont pour le moins fragmentaires ; c'est la raison principale pour laquelle les débats autour de l'utilisation des investissements en réseaux de téléinformatique en tant qu'instrument de l'aménagement du territoire sur le plan de la production de biens et de services, sont loin encore d'aboutir à des conclusions suffisamment réalistes pour conduire à des actions importantes.

Sur le plan de l'aménagement urbain, il est généralement admis que l'informatique va s'intégrer dans le cadre de vie des ménages ; les perspectives qu'elle ouvre sur ce plan, en matière d'éducation, d'achats à domicile, d'opérations financières, etc., sont innombrables.

Indiscutablement avant la fin du siècle, la plupart de ces perspectives auront eu la possibilité de se concrétiser. Les tendances que l'on enregistre dans les phénomènes socio-économiques vont dans des directions qui faciliteront l'acceptation de l'informatique. On peut observer dès aujourd'hui (alors que la richesse croissante des ménages rendra possible des consommations nouvelles d'ordre supérieur, du type de celles que peut offrir l'informatique, alors qu'un marché solvable des ménages prendra corps dans ce domaine), que les tendances isolationnistes des ménages, qui se renforcent de jour en jour, demanderont des formules de communication nouvelles.

L'intervention croissante de l'informatique dans la vie quotidienne, tant par l'informatisation du milieu extérieur (activités du « tertiaire ») que par la pénétration directe de moyens d'information et de communication supérieurs dans le ménage, ne va pas sans soulever certaines inquiétudes chez les spécialistes des comportements humains. Les risques d'une accélération du phénomène isolationniste et d'une déshumanisation de la vie urbaine sont indiscutables. L'éducation à domicile dès l'enfance, les achats utilisant des réseaux de télédiffusion, le travail à domicile, la disponibilité d'accès à des banques d'information multiples, font entrevoir une désagrégation progressive de la vie sociale que l'on accepte difficilement avec nos systèmes de valeurs présents. Ces systèmes de valeurs vont sans doute évoluer et le cadre géographique futur influencera fortement cette évolution. C'est ici que la tâche de l'aménageur devient presque surhumaine. Communications et informatique, transports et contacts humains, et espace géographique de vie, sont intimement liés entre eux dans un concept véritable d'aménagement des villes. C'est une évidence empirique qui devient toutefois insaisissable quand on désire l'analyser en suivant une démarche scientifique.

En cette impasse, peut-être l'aménageur est-il forcé de faire appel au visionnaire, catalyseur des valeurs futures. S'il est capable d'envisager un cadre de vie cohérent avec ses nouvelles valeurs. Mais si le visionnaire peut apporter un tout original, on ne peut appuyer sur lui l'ensemble de décisions infrastructurelles qui préparent en termes concrets l'avenir ; d'où la nécessité des analyses de tendances, des approches quantitatives, de la lourde machine instrumentale de la prévision.

L'informatique elle-même devient une partie importante de cette instrumentation ; modèles économétriques exploratoires, simulation dynamique, matrices cross-impact et bien d'autres techniques sont aujourd'hui rendues possibles par les calculateurs et sont indispensables pour une préparation méthodique de l'avenir.

Sur le plan de la préparation des décisions, l'aménageur du territoire fait chaque jour un recours plus étendu aux possibilités offertes par l'informatique, en attendant un jour pas très lointain, où cette même informatique deviendra partie intégrante de ces décisions qui engagent notre futur.

E. F.

→

Les ingénieurs se servent d'ordinateurs pour établir, par exemple, des tracés d'autoroutes. Des données sont fournies à la machine qui trace en trois dimensions (ou visualise sur un écran) les perspectives de l'autoroute, telle qu'elle apparaîtra à ses futurs usagers.

● Directeur du département d'économie appliquée, Battelle, Centre de recherche de Genève.