

Henri

Consommation

ANNALES DU C.R.E.D.O.C.

1960
1960

Revue de consommation. N° 187-188
Janvier - Mars 1960

Sou1960 - 3009 à 3013

1960 n° 1

janvier  mars

Le Centre de Recherches et de Documentation sur la Consommation est un organisme scientifique autonome créé en 1953 sur l'initiative du Commissariat Général à la Productivité et fonctionnant dans le cadre de l'Association Française pour l'Accroissement de la Productivité. L'orientation de ses travaux est définie par un Comité Directeur que préside M. F.-L. CLOSON, Directeur Général de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques.

Les travaux du C. R. E. D. O. C. se développent dans les quatre lignes suivantes :

- Étude de l'évolution de la consommation globale par produit et par groupe socio-professionnel.
- Analyse du comportement du consommateur et économétrie de la demande.
- Établissement de perspectives de consommation à moyen terme.
- Méthodologie de l'étude de marché des biens de consommation.

Les résultats de ces travaux sont en général publiés dans la revue trimestrielle « Consommation ».

Exceptionnellement, ils peuvent paraître sous forme d'articles dans d'autres revues françaises ou étrangères, ou bien faire l'objet de publications séparées, lorsque leur volume dépasse celui d'un article de revue.

Le Centre de Recherches et de Documentation sur la Consommation peut en outre exécuter des études particulières à la demande d'organismes publics ou privés. Ces études ne font qu'exceptionnellement l'objet de publication et seulement avec l'accord de l'organisme qui en a demandé l'exécution.

COMITÉ DIRECTEUR

Président : M. F.-L. CLOSON

Directeur Général de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques

- | | |
|---|--|
| M. G. ARDANT, Inspecteur Général des Finances. | M. G.-Th. GUILBAUD, Directeur d'Études à l'École Pratique des Hautes Études. |
| M. E. ARRIGHI DE CASANOVA, Directeur de l'Expansion industrielle au Ministère de l'Industrie. | M. L. GUIBOURGE, Président de l'Union Nationale des Associations Familiales. |
| M. A. BAPAUME, Secrétaire Général de la Fédération des Ingénieurs et Cadres (C. F. T. C.). | M. P. HAZEBROUCK, Secrétaire Général de la Fédération Nationale des Directeurs Commerciaux. |
| M. P. BENAERTS, Délégué Général du Conseil National du Commerce. | M. J.-M. JEANNENEY, Professeur à la Faculté de Droit et des Sciences Économiques de Paris ; Ministre de l'Industrie. |
| M. W. BISHOP, Président d'Honneur, Fondateur de l'Association Nationale des Praticiens en Études de Marchés. | M. P. MASSÉ, Commissaire Général au Plan et à la Productivité. |
| M. F. BOUQUEREL, Directeur de discussion au Centre de Perfectionnement dans l'Administration des Affaires de la Chambre de Commerce de Paris. | M. R. PENICHOU, Secrétaire Général de la Société Générale des Coopératives de Consommation. |
| M. M. CÉPÉDE, Professeur à l'Institut National Agronomique, Président du Comité Français pour l'Organisation des Nations Unies de l'Agriculture et de l'Alimentation. | M. F. PERROUX, Professeur au Collège de France ; Directeur de l'Institut de Science Économique Appliquée. |
| M. G. DESSUS, Directeur à la Banque de l'Indochine. | M. M. RIVES, Directeur du Service Interconsulaire du Commerce et de la Distribution. |
| M. R. DUMAS, Directeur de la Statistique Générale du Service Commun de la Statistique (Marché Commun). | M. A. ROMIEU, Président de l'Union Fédérale de la Consommation. |
| M. J. DUMONTIER, Directeur de la Statistique Économique et de la Conjoncture. | M. A. SAUVY, Professeur au Collège de France ; Directeur de l'Institut National d'Études Démographiques. |
| M. P. GROS, Président de la Compagnie des Chefs d'Approvisionnement. | M. R. SPEYSER, Vice-Président de la Confédération Générale des Cadres. |
| M. C. GRUSON, Chef du Service des Études Économiques et Financières au Ministère des Finances. | M. R. TROMELIN, Secrétaire Général de l'Association Française pour l'Accroissement de la Productivité. |

Secrétaire Général du C. R. E. D. O. C. : M. G. ROTTIER

Secrétaire Général adjoint : M. E.-A. LISLE

COMITÉ NATIONAL
DE LA PRODUCTIVITÉ

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

Consommation

ANNALES DU CENTRE DE RECHERCHES
ET DE DOCUMENTATION SUR LA CONSOMMATION

30, rue d'Assolant — PARIS-8^e

DUNOD
É D I T E U R

92, rue Bonaparte - PARIS-6^e

Téléphone : DANton 99-15 C. C. P. PARIS 75-45

Abonnements : France : 30 NF - Étranger : 33 NF - Le numéro : 10 NF

VII^e année

sommaire

janvier-mars 1960 - N^o 1

ÉTUDES

- Georges ROTTIER
Développement économique et équipements urbains 3
- Claude QUIN
L'appareil commercial français 31

NOTES ET CHRONIQUES

- Marie-Thérèse COUREL
Structure de la consommation belge et française.... 77
- Hubert FAURE
Abaques pour l'utilisation des élasticités 83
- Jan CRAMER
Une étude suédoise sur l'automobile 90

BIBLIOGRAPHIE

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET ÉQUIPEMENTS URBAINS

par

Georges ROTTIER (1)

AVANT-PROPOS

Le Commissariat général du Plan a décidé d'étayer systématiquement l'établissement des programmes d'équipement des grandes agglomérations françaises par un ensemble d'études économiques et sociologiques. Ces études seront faites dans chaque agglomération par les représentants des principales administrations publiques intéressées, réunis en un groupe de travail, et aidés par des organismes conseils, publics ou privés, spécialisés dans les études économiques et sociologiques.

Avant qu'un tel programme ne soit lancé, il convenait de définir avec précision la nature et les limites du problème qui serait posé aux groupes de travail, les techniques à mettre en œuvre, les moyens et les délais nécessaires. S'il est vite apparu que seule l'étude complète du programme d'équipement d'une agglomération donnée, représentant un prototype en vraie grandeur, permettrait de répondre en détail à ces questions, il a cependant semblé utile de dégager très rapidement de grandes orientations méthodologiques et de procéder à une première estimation des moyens nécessaires. Pour cela, une étude pilote très sommaire a été faite à Amiens en mars-avril 1959.

Cette étude a été réalisée par la collaboration d'un groupe de travail local, dont le rapporteur était M. FRYBOURG, ingénieur des Ponts et Chaussées, et de deux organismes d'étude : le C.R.E.D.O.C., chargé des questions démographiques, économiques, statistiques et sanitaires, et le Bureau d'Études et de Réalisations Urbaines (B.E.R.U.) chargé des questions sociologiques et urbanistiques.

Le texte que nous présentons traite des principaux problèmes méthodologiques dégagés par cette étude pilote.

Le développement des grandes agglomérations, étroitement lié aux conditions économiques locales, exige des équipements très coûteux qui

(1) Cette note dégage des réflexions méthodologiques à partir d'une étude faite à Amiens au printemps 1959, par Michel GUILLOT, Elisabeth SALEMBIEN et le Dr. Michel MAGDELAINE, chargés de mission au C.R.E.D.O.C. L'essentiel de cette étude leur est dû. Par contre, l'auteur peut seul assumer la responsabilité des réflexions qu'il en a déduites.

justifient un calcul économique. Les caractères particuliers des équipements urbains exigent cependant la collaboration d'autres spécialistes dont l'intervention est, soit autonome, soit complémentaire de celle de l'économiste.

Parmi les choix économiques qui se posent en matière urbaine, on considère essentiellement le choix des équipements d'une agglomération donnée. Ces équipements prennent de multiples formes : grands ensembles d'habitat, zones industrielles, rénovation urbaine, développement des équipements généraux.

La définition d'un objectif d'équipements suppose d'abord le choix d'une hypothèse de développement de la population, de l'emploi et des revenus. Après un inventaire, quantitatif et qualitatif, de l'équipement existant, on définit dans le cadre de développement retenu, l'évolution prospective de la demande pour les services des différents équipements.

En fonction de cette demande, une étude aide à définir un programme convenable d'équipements à moyen terme (5 à 15 ans). Comme il s'agit d'équipements collectifs, l'étude d'un programme suppose qu'on modifie notablement la théorie classique de l'investissement.

I. — INTRODUCTION :

PROBLÈMES ÉCONOMIQUES DE L'ÉQUIPEMENT URBAIN

I. Place des techniques économiques dans les études urbaines

LES BESOINS D'ÉQUIPEMENT DES AGGLOMÉRATIONS

Le développement économique s'accompagne toujours d'une urbanisation. Il se fait dans les villes, qui sont des centres d'emploi, de logement et d'échanges. Ou bien il se fait autour des villes, qui, par les services commerciaux, culturels, sanitaires ou techniques qu'elles offrent, deviennent les centres d'où s'induit le développement industriel d'une région.

Or les villes françaises sont déjà inadaptées à leurs fonctions actuelles : vétusté des logements, étroitesse des voies de circulation, répartition aberrante des établissements industriels, insuffisance des locaux d'enseignement, encombrement des hôpitaux. Ces insuffisances ont été accrues dans la dernière décennie par la construction de grands ensembles résidentiels dont l'équipement scolaire, sanitaire, culturel et social n'a pas été conçu de façon assez large, pour éviter d'imposer une charge démesurée aux équipements existants de l'agglomération.

Le sous-équipement actuel deviendra progressivement moins supportable avec le temps. Le développement industriel, d'abord, s'il suppose que certaines ressources soient disponibles : eau, espaces libres, main-d'œuvre qualifiée, exige aussi que des équipements nouveaux soient créés (en moyens de transport et voies de circulation, et en établissements d'enseignement technique, pour ne citer que deux exemples). En même temps il amène ou fixe une main-d'œuvre dont le seul nombre exige, outre la construction de logements, le développement correspondant des divers équipements résidentiels.

Ensuite, même si la population d'une ville n'augmente pas, l'élévation progressive du niveau de vie de ses habitants entraîne des modifications

de leurs habitudes qui se traduisent par un recours plus large aux services des équipements collectifs de la ville : développement de la circulation automobile ; augmentation de la consommation d'eau ; allongement, spontané ou obligatoire, de la scolarité ; accroissement de la fréquentation hospitalière, etc...

LE COÛT DES ÉQUIPEMENTS URBAINS

Si le développement des équipements urbains est une condition d'une croissance industrielle efficace, il met en jeu des crédits d'investissements considérables, comme l'indiquent les évaluations suivantes, valables pour 1957, et qui ne comprennent que les dépenses de bâtiment et de génie civil (1) :

	milliards
Construction de logements	824
Équipements techniques, V.R.D. et équipements administratifs ...	137
Équipement scolaire	103
Équipement hospitalier	39
	1 103

Ce montant de 1 100 milliards représente 27 % de la formation brute du capital en France. Il ne correspond pas uniquement à l'équipement des grandes agglomérations, puisque les estimations précédentes comprennent aussi l'équipement des communes rurales et des petites villes, mais la majeure partie se rapporte certainement aux grandes villes (où a notamment été concentré l'effort de construction de logements).

Le développement des villes appelle donc à un double titre l'étude économique. D'une part, il convient d'analyser la place de l'urbanisation dans la croissance industrielle, et le rôle des grandes agglomérations dans le développement des diverses régions françaises. D'autre part, ce développement exige des équipements d'un coût tellement élevé qu'un calcul économique s'impose pour aider à définir les grandes lignes d'un programme raisonnable d'investissements. C'est ce second aspect qui retiendra l'essentiel de notre attention dans les pages suivantes.

LE RÔLE DES AUTRES SCIENCES HUMAINES

Il convient cependant d'insister dès l'abord sur le fait que l'étude des équipements urbains n'est pas uniquement, et de loin, affaire d'économiste. Le calcul économique a un rôle important à y jouer, selon des modalités et avec des techniques qui ne sont pas encore entièrement au point, et que la suite des études engagées devra permettre d'élaborer, ou d'adapter à partir de l'expérience acquise dans d'autres secteurs de l'économie. Mais une ville, surtout dans nos pays de vieille civilisation, est le fruit d'une histoire inscrite sur un terrain, dont les caractéristiques climatiques, orographiques et hydrographiques imposent des contraintes au développement. Une ville, un quartier ou un groupe de logements est formé, plus que par des bâtiments, par un ensemble d'hommes et de familles dont le destin est de réaliser un dessein commun, par un réseau complexe de relations et de services mutuels. Une ville ou un quartier est aussi un équilibre de bâtiments et d'espaces libres, de perspectives et de mailles architecturales tracées pour l'accomplissement d'un ensemble complexe de fonctions. Enfin, une ville est une société politique, et singulièrement démocratique si l'on se réfère à l'histoire de ce que furent la cité, le bourg ou

(1) Source : Commissariat Général au Plan, Inventaire des travaux de bâtiment et de Génie Civil, décembre 1957.

la commune. Dans cette société, des décisions sont prises à des échelons divers, selon des modalités complexes, qui mettent en jeu des libertés qu'il ne serait ni souhaitable, ni efficace de négliger en établissant un programme dont la réalisation dépend de la claire conscience de la hiérarchie de ces décisions.

C'est dire qu'avant l'économiste, pour lui fournir ses hypothèses de départ, ou avec lui, pour déterminer à l'issue d'un dialogue les éléments d'un programme d'équipements acceptable, doivent intervenir l'historien et le géographe, le sociologue, l'urbaniste et l'architecte, le spécialiste de l'analyse administrative et politique.

LE RÔLE DU SOCIOLOGUE

L'intervention des spécialistes des autres sciences humaines se situe à deux niveaux que nous distinguerons en prenant l'exemple du sociologue.

D'une part, tout n'est pas chiffrable, en fait ou en droit, et l'intervention autonome du sociologue est nécessaire dans d'importants domaines qui échappent au calcul économique. Quelques exemples peuvent facilement être fournis. Le sociologue a pu montrer que les difficultés d'adaptation de la population à certains types d'habitat collectif étaient dues à un isolement phonique insuffisant pour sauvegarder l'autonomie de la cellule familiale. Certains grands ensembles résidentiels, structurés sociologiquement et dépourvus d'équipements culturels indispensables se sont avérés dans plusieurs pays d'Europe occidentale, être des terrains de choix pour le développement de la délinquance juvénile.

Dans ces deux cas, le sociologue a pu mettre en évidence un problème d'une particulière importance ; il peut, dans une assez large mesure, formuler des propositions qualitatives pour contribuer à résoudre ce problème. Il sera utile, en outre, qu'il se préoccupe d'estimer le coût de ses propositions. Par contre, l'économiste est désarmé. En effet, si l'on peut estimer le coût de l'isolement phonique, ou des équipements visant à réduire la délinquance juvénile, personne ne sait estimer le coût pour la communauté de l'**absence** de ces mesures. Or la tentation est forte, pour les administrateurs, de surestimer les coûts directs et mesurables et de sous-estimer les incidences indirectes et diffuses.

À un tout autre niveau, le sociologue ne poursuit plus une démarche autonome, mais fournit à l'économiste des hypothèses de travail ou des matériaux pour son analyse. On s'est, par exemple, aperçu que la réalisation d'une hypothèse de développement industriel local définie par l'économiste peut être conditionnée par la présence dans l'agglomération d'un ensemble d'équipements culturels, sociaux ou universitaires dont le sociologue peut montrer la nécessité. De même, la définition des besoins prospectifs en classes maternelles, comme l'étude détaillée de la relation entre la démographie et l'emploi, supposent l'étude sociologique des facteurs qui conditionnent l'évolution des taux d'activité féminine.

Ce qui vaut de la sociologie vaut aussi, et des exemples pourraient facilement être trouvés, des autres sciences humaines. Le champ ouvert à l'analyse économique reste cependant très vaste ; nous nous proposons maintenant de le parcourir et de le jalonner rapidement.

2. Les choix en matière d'équipement urbain

La définition des programmes d'équipement des villes traduit un certain nombre de choix, faits au niveau national ou local : détermination de la part des ressources nationales qui seront consacrées à ces équipements ;

répartition de cette part entre les différentes villes ou les divers types d'équipements ; pour une ville et un équipement donnés, choix des durées, des localisations, des qualités, etc...

Ces différents choix sont rarement l'objet d'un calcul conscient. Les plus importants résultent soit de décisions politiques pures, soit de l'enchaînement de choix plus localisés. Nos techniques ne permettent certainement pas encore (à supposer que leur vocation soit de le permettre un jour) d'analyser rationnellement les conditions d'un choix optimal à tous les niveaux. L'élaboration concrète d'un programme doit en fait résulter d'une démarche inductive, qui part de l'étude des besoins locaux. Par contre, il est utile, pour des raisons de méthode, de dégager formellement, par une approche déductive, la hiérarchie des choix possibles.

Nous distinguerons trois choix principaux. Le premier est le choix du degré de développement souhaitable des diverses agglomérations à l'intérieur du pays ; ce choix est lié à la solution d'un problème souvent débattu, mais encore dépourvu de solution sérieuse, celui de la taille optimale d'une agglomération du point de vue économique. Le second choix est entre les divers types d'équipements au niveau national. Enfin, se pose le choix d'un programme souhaitable d'équipements pour une agglomération donnée. Seul le dernier problème était explicitement l'objet de notre attention. Son étude a cependant permis de proposer quelques réflexions sur les deux premiers.

LE CHOIX DU DEGRÉ DE DÉVELOPPEMENT DE PLUSIEURS AGGLOMÉRATIONS

L'étude de ce choix est lié à l'importante distinction entre les besoins d'adaptation et les besoins de croissance d'une agglomération. Les premiers besoins, correspondant à la résorption du surpeuplement des logements, des classes et des salles d'hôpital, à la destruction des taudis, à l'élimination des difficultés de circulation les plus graves, doivent tous être satisfaits à plus ou moins long terme, quel que soit le devenir économique de l'agglomération. Pour des raisons sociales, le long terme doit être, en outre, plus court que le délai correspondant au renouvellement naturel probable des équipements déficients (1).

Les besoins de croissance, par contre, sont directement liés au développement démographique et économique de l'agglomération. Leur satisfaction exige des équipements dont le coût est le coût de développement de l'agglomération. On ne sait pas encore définir avec précision, ni mesurer concrètement ce coût de développement. On sait cependant qu'il varie assez considérablement d'une ville à l'autre, pour s'élever rapidement dans les très grandes agglomérations (même en se limitant au seul coût marginal des équipements, sans tenir compte des coûts sociaux indirects, correspondant aux pertes de temps dans les transports urbains, à l'absence d'espaces verts, à la pollution atmosphérique, etc...).

S'il est évidemment absurde de penser à promouvoir la croissance de diverses agglomérations jusqu'à ce que le coût marginal de développement soit le même partout, il est indiscutable que la considération du coût de développement, surtout à l'intérieur d'une région donnée, devra jouer un grand rôle dans la répartition géographique des équipements urbains.

(1) Une grande difficulté dans le domaine urbain vient en effet de ce que des équipements dont la vie est naturellement longue, ont été conçus pour durer plus longtemps que les progrès techniques le justifient, et que le remplacement pour obsolescence y est trop rarement accepté : à une époque où le manque de logements est particulièrement grave, on construit par exemple des logements trop lourds, d'une vie économique trop longue. On justifie ce refus de construire plus léger par le risque que les logements ne soient pas remplacés au moment voulu et deviennent de nouveaux taudis — c'est-à-dire qu'on prend volontairement une décision économique erronée, mais certaine, pour éviter le risque d'une décision également erronée, mais incertaine, de la part de nos descendants.

Il convient cependant d'insister encore sur la difficulté qu'il y aura à définir et à repérer ce coût de développement. Nous abordons seulement la première étape d'un long processus de recherches qui devrait permettre, après probablement bien des échecs et des déboires, d'apporter quelque lumière sur le sujet.

En outre, si les deux notions de coût d'adaptation et de coût de développement doivent être distinguées dans l'analyse, elles ne sont pas entièrement indépendantes. Les besoins d'adaptation se définissent à partir d'un ensemble d'habitudes, de comportements et de besoins actuels. Ces besoins se modifient dans le temps. Bien des logements bourgeois d'il y a un demi-siècle sont des logements populaires juste tolérables maintenant, et risqueront de devenir tout à fait inacceptables si l'évolution des constructions neuves généralise certaines normes de confort. Cette évolution des besoins d'adaptation résulte de l'élévation du niveau de vie, mais aussi d'une tendance à imiter la population des villes qui auront connu le développement le plus rapide.

LE CHOIX ENTRE DIVERS ÉQUIPEMENTS

Les remarques précédentes se rapportaient au choix géographique. Dans une région donnée, est-il moins coûteux de développer telle agglomération plutôt que telle autre? Le second grand choix s'opère entre divers types d'équipements, au niveau national : convient-il de consacrer plus de ressources aux constructions scolaires et moins à la voirie, plus aux hôpitaux et moins aux logements? Il s'agit là d'un choix principalement politique, même s'il doit être étayé sur un ensemble d'études relatives aux besoins de la population et à leur évolution prospective. De telles études, au plan national, n'entrent pas dans le domaine d'analyse que cette note considère. Des études limitées à une ou plusieurs grandes agglomérations peuvent seulement compléter et préciser les études d'ensemble que les ministères techniques compétents poursuivent avant d'établir leurs programmes d'équipement. L'apport principal de l'étude des équipements urbains n'est pas en effet de critiquer les travaux verticaux des administrations compétentes. Il est beaucoup plus d'harmoniser, au niveau local, les composantes de ces divers programmes verticaux, en les plaçant dans une même hypothèse cohérente de développement économique. Certes l'analyse attentive des besoins locaux que cette harmonisation implique peut permettre de préciser certains éléments des programmes verticaux, mais il ne s'agit là que d'une utilisation seconde des résultats de l'étude.

LES CHOIX AU NIVEAU D'UNE AGGLOMÉRATION

La section précédente avait défini des choix, au niveau national, que l'étude de plusieurs villes pourrait faciliter. Mais le but essentiel des études entreprises est d'aider à définir le programme d'équipement d'une agglomération donnée, et de le traduire par un échéancier de réalisations.

Avant d'esquisser les principales étapes logiques de l'étude d'un tel programme, il convient d'ébaucher une typologie des équipements urbains, non pas d'après leur fonction, mais selon leur genèse. Nous parlerons surtout des besoins d'équipements nouveaux, correspondant à la croissance de l'agglomération ou aux nouveaux besoins de la population existante.

LES ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES DES ENSEMBLES D'HABITAT GROUPÉ

Les besoins en logements neufs sont de plus en plus largement satisfaits par la construction de grands ensembles immobiliers. Cette tendance sera d'ailleurs renforcée par l'application de la procédure récente sur

les « zones à urbaniser en priorité ». Ces grands ensembles doivent être pourvus d'équipements spécifiques qui répondent aux besoins de la population qui les habite (groupes scolaires, dispensaires, parcs à voitures, etc...), ou qui relie ces ensembles au reste de l'agglomération. Il n'entraîne pas dans notre mission de critiquer les normes habituellement admises, à titre de première approximation, pour équiper ces ensembles (encore que de nombreuses études, économiques et sociologiques, seraient utiles sur ce point). Par contre, ces ensembles doivent être considérés séparément du reste de l'agglomération pour deux raisons : d'une part, les besoins de certains équipements (comme les classes primaires) correspondant à ces ensembles doivent entièrement être satisfaits par des constructions neuves, alors que les besoins nouveaux apparaissant dans d'autres quartiers peuvent souvent être satisfaits en partie par la rénovation ou l'extension d'équipements existants. D'autre part, et surtout, le choix de la localisation et de la consistance des futurs grands ensembles risque d'avoir une influence notable sur le coût des équipements nécessaires pour répondre à l'augmentation de la population ⁽¹⁾, ainsi que sur les coûts d'exploitation, soit à la charge des collectivités publiques, soit à la charge de la population résidente (transports en commun, par exemple).

LES ZONES INDUSTRIELLES

Une démarche analogue permettra d'étudier les équipements spécifiquement liés au développement industriel. Sauf dans le cas, assez exceptionnel, de très grandes unités qui exigeront une étude particulière, le développement industriel d'une ville tend de plus en plus à se faire par l'installation d'établissements neufs dans des zones industrielles préalablement choisies et équipées. Le choix de la localisation, de l'étendue et de la liaison de ces zones avec le reste de l'agglomération est analogue au choix des zones d'habitat neuf groupé. Une importante différence provient cependant de l'hétérogénéité des établissements industriels. Alors que les populations appelées à habiter les grands ensembles peuvent être considérées comme sensiblement homogènes en première approximation, quelle que soit la ville étudiée, les équipements spécifiques d'une zone industrielle dépendent étroitement des types d'industrie qui s'y implantent. Cela vaut notamment pour l'approvisionnement en eau, pour l'assainissement, pour les transports et communications, les distributions d'énergie. Pour traiter complètement du problème de l'équipement des zones industrielles, et même de leur localisation optimale, il ne suffit donc pas de se donner une perspective quantitative de l'emploi industriel, mais il importe en outre, dans toute la mesure du possible, de spécifier qualitativement cette perspective par grands types d'activités collectives. En première approximation, il est indispensable d'isoler au moins, parmi les développements industriels possibles ou probables, ceux dont la nature exige des ressources particulièrement abondantes en eau, énergie, transports, etc... Dans le cas de plusieurs de ces ressources (et particulièrement de l'eau), il faut d'ailleurs noter que les disponibilités locales conditionneront largement les implantations industrielles possibles. Il est par exemple apparu à Amiens que l'abondance des ressources en eau était un atout pour le développement industriel, des industries grosses consommatrices pouvant avantageusement s'y installer. Mais la mobilisation de ces ressources exige des équipements qui doivent être pris en ligne de compte quand on calcule le coût de développement de la zone industrielle.

(1) Précisons que dans toute cette analyse, il semble convenable de distinguer soigneusement le coût des terrains, qu'une politique foncière convenable peut notablement modifier, et le coût des équipements eux-mêmes.

Le problème de l'équipement des zones industrielles est donc en droit, objet d'études économiques. En fait, l'hétérogénéité de ces zones rend une systématisation difficile et il est douteux qu'une étude approfondie soit souvent possible.

LA RÉNOVATION URBAINE

Dans les deux cas précédents, nous avons uniquement considéré un développement se faisant par extension géographique de l'agglomération et exigeant des équipements neufs. Mais il serait dangereux, aussi bien pour des raisons de coût que pour des raisons d'équilibre sociologique, de limiter l'analyse à ces extensions. L'exemple du développement urbanistique récent dans les pays voisins (Royaume-Uni, Pays-Bas, Allemagne) montre qu'après une période où des besoins particulièrement urgents ont été satisfaits par ce genre d'extension géographique, l'attention se porte maintenant beaucoup plus sur le remodelage du centre des villes et la rénovation. Dans un programme cohérent d'équipement urbain, il faut considérer simultanément les deux types d'opérations, quitte à les distinguer dans l'établissement d'un échéancier.

Nous avons seulement pu considérer, à ce stade de l'étude, un cas particulièrement aigu de remodelage, celui de la rénovation d'une zone urbaine critique. Encore l'avons-nous fait très rapidement, et nos remarques à ce sujet seront provisoires.

Une zone à rénover étant définie, son étude monographique doit d'abord être effectuée avec soin par un organisme spécialisé. Il s'agit d'une tâche patiente et coûteuse, mais indispensable, qui exigera la mise en œuvre de moyens croissants. Cette étude monographique, qui situe la sociologie de la population, définit les fonctions urbaines du quartier, l'état de l'habitat et des équipements connexes, n'épuise pas le problème et ne permet pas de proposer des décisions claires. Elle permet de limiter le domaine des choix possibles, et d'apprécier certaines conséquences indirectes de ces choix, en mettant en lumière des contraintes urbanistiques ou sociologiques. Il serait par exemple utopique de songer à transformer en espace vert une zone qui connaîtrait une activité commerciale traditionnelle, ou de construire un habitat coûteux sans prévoir les ressources permettant le relogement d'une population âgée à faibles revenus, etc... A l'intérieur de ces contraintes, un calcul économique s'impose, afin de comparer le coût actualisé des différentes solutions possibles, compte tenu à la fois des nouveaux logements construits et des équipements résidentiels correspondants.

LES ÉQUIPEMENTS GÉNÉRAUX DE L'AGGLOMÉRATION

Dans les trois cas précédents, nous avons considéré une zone urbaine donnée, comprenant un certain nombre de logements ou d'établissements industriels et commerciaux, et d'équipements spécifiques desservant ces unités. Mais une partie importante des équipements d'une agglomération sont des équipements généraux : grandes voies de circulation, équipements administratifs, stations de traitement des eaux ou d'épuration des effluents, équipements hospitaliers et universitaires, etc...

Outre leur rénovation et leur adaptation, urgente dans bien des cas (en particulier dans le domaine de la circulation et de l'équipement sanitaire), trois facteurs distincts exigent l'extension de ces équipements. D'abord, les développements urbains définis précédemment (grands ensembles, zones industrielles, zones de rénovation), en même temps qu'ils appellent des équipements spécifiques, exigent le renforcement des équipements

généraux de l'agglomération. Ensuite, la modification des habitudes de la population actuelle de l'agglomération se traduit par un recours plus large aux services de ces équipements : nous avons déjà cité l'accroissement du parc automobile, la prolongation spontanée de la scolarité et le développement de la demande d'hospitalisation.

Mais un troisième facteur, particulier aux équipements généraux, doit être étudié avec soin : la demande provenant d'une population extérieure à l'agglomération (1). Dans les paragraphes précédents, nous avons uniquement considéré qu'une ville était un lieu de résidence ou un lieu d'emploi. Mais une ville est en même temps un fournisseur de services pour une zone qu'il importe de définir avec soin pour chaque type d'équipement. De même que le développement urbain peut être le moteur d'un développement régional (d'où la notion de « pôle de développement » trop souvent évoquée sans avoir précisé ce que le flou d'un tel concept peut recouvrir), de même le programme des équipements généraux d'une agglomération doit être établi en fonction d'une hypothèse de développement économique régional. Deux démarches sont nécessaires à ce stade. La première est d'essayer de repérer la zone d'attraction actuelle des divers équipements. Des méthodes permettant ce repérage existent, par exemple, pour les équipements hospitaliers. Une même analyse, plus complexe, s'impose dans le cas des transports et des voies de circulation, où il faut au moins distinguer la circulation de transit, la circulation intra-urbaine, les migrations alternantes de main-d'œuvre et les courants de circulation liés au rôle de la ville comme marché ou centre de loisirs pour une zone qui l'entoure. La seconde démarche est d'analyser comment le lien entre les équipements généraux et le développement régional varie d'une ville à une autre. Les fonctions extérieures d'une ville peuvent en effet varier dans une mesure considérable. Assez peu étendues pour des villes industrielles comme Valenciennes ou Saint-Nazaire, elles sont très lourdes par rapport à l'activité économique locale pour une ville comme Amiens. A terme, la comparaison attentive des fonctions d'un ensemble de villes situées dans la même région pourrait être un moyen fécond d'ébaucher les premières lignes d'une typologie des fonctions extérieures des villes.

II. — LA DÉFINITION D'UN OBJECTIF

I. Introduction

Nous ne traiterons plus du problème général d'orienter le développement des différents centres urbains d'une région selon le coût relatif des équipements nécessaires. Ce problème, que nous avons seulement posé par souci de clarté, n'est en effet pas soluble sans que le second problème, celui de la définition du programme d'équipement à moyen terme (5 à 15 ans) d'une agglomération donnée, soit résolu. C'est le seul problème que nous étudierons maintenant.

L'ÉTUDE DU MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS

Quand on considère une entreprise ou un secteur industriel, la définition d'un programme d'équipements suppose qu'on ait d'abord adopté un objectif de production, c'est-à-dire qu'on ait fait une étude de marché.

(1) On remarquera, pour être complet, que des équipements extérieurs à l'agglomération peuvent satisfaire exclusivement aux besoins de sa population. Exemple : locaux d'une colonie de vacances, sanatorium, etc... Il semble qu'il suffise de citer ces équipements pour mémoire.

Une démarche analogue s'impose dans notre domaine : il faut d'abord définir l'évolution dans le temps des services que la population désire retirer de l'existence des équipements considérés. Ce n'est qu'après avoir défini un tel objectif que peut se poser le problème des moyens de l'atteindre.

CHOIX DES HYPOTHÈSES DE DÉVELOPPEMENT

Définir cet objectif se fait en deux étapes. La première est de déterminer une ou plusieurs hypothèses de développement de l'agglomération, la seconde est d'étudier l'évolution des besoins à satisfaire à l'intérieur de ces hypothèses.

La première étape est indispensable, car, dans notre domaine comme dans celui de la production, on ne peut étudier un programme d'équipements qu'à la marge d'une structure préalablement définie. Dans le cas d'une agglomération, cette structure se compose de deux ensembles d'éléments : d'une part, la situation actuelle de la population (en effectifs et en catégories socio-économiques), des activités économiques et des équipements existants. D'autre part, l'évolution future, probable ou souhaitée, de la population et des activités économiques. L'hypothèse de croissance doit porter sur l'agglomération en même temps que sur la zone d'attraction la plus large des divers équipements généraux.

PROJECTION DE LA DEMANDE

Pour aborder la seconde étape, il faut tenir compte de ce que les équipements étudiés sont, de propos délibéré, soustraits, soit entièrement (enseignement primaire, équipements administratifs), soit partiellement (logements, services hospitaliers) aux contraintes du marché. En outre, et nous y reviendrons, il s'agit le plus souvent d'équipements collectifs, dont l'installation ne résulte pas de décisions individuelles et se fait en fonction de critères de nature largement politique qu'on ne peut réduire à la maximisation d'un ensemble de satisfactions individuelles pour une distribution donnée des revenus.

La définition d'un objectif dans l'hypothèse de développement retenue doit donc faire appel à la notion de **besoins**, définis soit en fonction de contraintes de nature réglementaire (l'obligation de scolariser les enfants de tels âges), soit en fonction de la sociologie de la population desservie. Nous traiterons plus largement et plus concrètement de ce point dans un paragraphe ultérieur.

A partir de normes, éventuellement adaptées aux conditions locales, la première étape de l'analyse est de repérer les besoins actuels imparfaitement satisfaits (auxquels correspondra la notion de coût d'adaptation) et les besoins prospectifs dus soit au développement démographique et industriel, soit à l'évolution des comportements de la population existante. Cet ensemble de besoins prospectifs devra être complété par l'indication des contraintes urbanistiques ou sociologiques les plus strictes qui, au même titre que les besoins de la population, doivent être considérées comme des données pour le choix du programme. Elle devra aussi, dans le cas d'équipements non entièrement soustraits au marché, être complétée par une étude de la demande effectivement solvable, maintenant et à terme. Cette étude, essentielle dans le cas des logements, semble utile pour d'autres équipements. Dans le cas où l'étude de la demande solvable conduirait à des objectifs notablement inférieurs à ceux qu'on pourrait définir à partir de normes, cela n'obligerait pas nécessairement à abandonner ces normes, mais plutôt à analyser les mesures (réglementaires ou financières) qui permettraient d'accroître la demande. C'est aux autorités

responsables de la décision qu'il appartient de choisir entre la demande solvable des populations desservies ou des règles d'action plus volontaristes.

2. Le cadre d'évolution

Définir une ou plusieurs hypothèses probables de développement de la population, des emplois et des revenus personnels dans l'agglomération est évidemment indispensable : les besoins pour la plupart des équipements sont liés aux effectifs de la population ou au nombre des ménages ; les modifications des comportements de la population existante dépendent principalement de l'évolution des revenus personnels ; les équipements spécifiques des zones industrielles sont liés à l'importance et à la nature des établissements qui s'y installeront, etc...

Ces hypothèses de développement doivent se rapporter à un cadre géographique dont le choix suppose une critique des diverses définitions retenues pour les agglomérations. Dans certains cas, ce choix est difficile. En particulier, s'il est possible d'étudier l'état actuel des équipements pour une agglomération, au sens de l'I.N.S.E.E. ou pour un groupement d'urbanisme, une perspective de développement ne peut souvent être définie avec assez de précision que pour une zone plus large ⁽¹⁾. En outre, cette perspective doit nécessairement être étudiée en référence à des hypothèses plus générales, relatives d'une part à l'ensemble de la France, d'autre part à la région, compte tenu de l'équilibre probable des activités entre les zones rurales, les centres urbains secondaires et l'agglomération.

Cette étude prospective devra dans tous les cas être appuyée sur un examen historique à long terme (couvrant au moins les cinquante dernières années) de l'urbanisation, de l'industrialisation et des tendances démographiques. En effet, les mutations économiques possibles dans une agglomération ne sont pas en général de nature à modifier brutalement les tendances observées à long terme.

L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

L'hypothèse de développement doit avant tout porter sur la population. Avant d'établir une perspective d'évolution de la population, il faut cependant d'abord en définir l'état présent. Cela soulève certaines difficultés ; en effet, le recensement de 1954 est trop ancien pour fournir une base de départ satisfaisante et les recensements partiels, faits dans certaines villes, n'ayant touché que la population des logements neufs, ne renseignent que très imparfaitement sur l'évolution démographique. Un assez lourd travail de mise à jour doit être fait à partir de nombreuses sources indirectes (fichiers électoraux, etc...). La même difficulté se présente d'ailleurs pour la mise à jour des renseignements relatifs aux logements.

A partir de cette base, il faut établir une perspective, non seulement pour la population totale, mais aussi pour sa répartition par sexe et âge, et pour le nombre de ménages analysé suivant le nombre de personnes qui les composent. De telles perspectives, assez faciles à établir pour l'ensemble du pays, sont délicates pour une agglomération. En effet, l'évolution naturelle de la population n'est pas indépendante des mouvements migratoires, qui dépendent eux-mêmes étroitement des possibilités locales d'emploi.

(1) Correspondant, par exemple, à ce que M. LE FILLATRE, administrateur à l'I.N.S.E.E., appelle un « bassin industriel ».

ÉVOLUTION NATURELLE

Pour une projection à terme assez rapproché (5 à 15 ans), il nous a paru convenable de procéder de la façon suivante : une perspective d'évolution naturelle de la population actuelle permet d'estimer ce que serait la population active dans l'année terminale en l'absence de migrations. L'établissement d'une perspective d'emploi, liée à une hypothèse de développement économique, permet alors d'évaluer le solde net des migrations de population active pour l'ensemble de la période. L'étude des migrations dans les années récentes permet de répartir approximativement le total des migrations nettes de personnes actives le long de la période. Moyennant des hypothèses sur les migrations alternantes de main-d'œuvre, on peut finalement établir une estimation de la population totale résidant dans l'agglomération pour chacune des années de la période considérée.

EMPLOI

En même temps qu'on établit l'évolution de l'emploi total, il convient de définir avec les responsables locaux, une ou plusieurs perspectives de répartition de cet emploi entre les grands types d'activités collectives, compte tenu des ressources locales, des perspectives nationales de développement économique et des projets existants d'implantation de nouveaux établissements. Une importante difficulté, à ce stade, est de définir la relation entre le nombre **total** d'emplois nouveaux et le nombre d'emplois **industriels** nouveaux.

Au début, il est souhaitable d'adopter **plusieurs** hypothèses sur l'emploi et sa répartition par secteur, et l'étude d'un programme d'équipements doit être ébauchée pour chacune. Il est cependant convenable qu'une de ces hypothèses se transforme en cours de route en un objectif que se proposeront les responsables locaux, et qui pourra être atteint par la mise en œuvre de moyens que l'étude aidera à définir.

DONNÉES ÉCONOMIQUES

Enfin, l'hypothèse de développement doit couvrir un certain nombre de données économiques, outre la structure des industries et de l'emploi : il faut au moins déterminer la valeur actuelle et l'évolution probable des revenus moyens des ménages par catégorie socio-professionnelle. Nous n'avons par contre pas examiné dans notre première étude si des renseignements plus détaillés, et notamment une ébauche de comptabilité économique, actuelle et prospective, de l'agglomération, devraient être établis. De tels renseignements présentent cependant un intérêt indiscutable, sinon pour étudier les besoins, du moins pour déterminer un programme, compte tenu des possibilités locales de financement.

Ce qui précède considère l'agglomération sans référence précise au reste de la France. Cela ne peut représenter qu'une première approximation, pour deux raisons :

LA COHÉRENCE DES ÉVOLUTIONS LOCALES

La première est que les hypothèses démographiques relatives à des agglomérations différentes doivent être cohérentes. Nous avons déjà indiqué que le développement local devrait être étudié en référence à l'évolution probable des autres villes du département et des zones rurales. Or si l'on étudie de la même façon l'évolution prospective des zones situées autour de l'ensemble des grandes agglomérations françaises, deux contraintes s'introduisent naturellement : la somme des évolutions

naturelles admises pour chaque région doit correspondre à l'évolution déterminée par d'autres méthodes pour la population française totale ; le solde des migrations intérieures doit être nul si l'on additionne l'ensemble des régions françaises (un certain jeu pouvant provenir de l'incertitude sur la localisation de l'immigration de main-d'œuvre étrangère). Il serait intéressant d'étudier un modèle permettant de tenir compte de ces contraintes dans la détermination simultanée de l'évolution de l'ensemble des régions françaises. Même si cela n'est pas immédiatement possible, il sera nécessaire de s'assurer que les méthodes de projection démographique adoptées par les différents groupes d'étude sont comparables et permettent, a posteriori, de vérifier la cohérence des hypothèses retenues.

La seconde raison est que les développements économiques, et particulièrement industriels, retenus pour chaque agglomération ne sont pas indépendants. S'il est évidemment absurde de postuler pour une agglomération un développement homothétique de celui de l'ensemble de l'économie française, il le serait tout autant d'étudier le développement d'une agglomération sans référence précise et explicite à une hypothèse de développement économique national ; c'est-à-dire que très vite un dialogue doit s'ouvrir entre les groupes de travail urbains et les commissions du Plan, même lorsque leur responsabilité déborde les équipements urbains.

En outre, il est intéressant de tenter une extrapolation rapide, pour une échéance nettement plus éloignée que 1975, des développements industriels prévus, afin de porter un premier jugement sur la carte de l'économie française résultant de cette extrapolation et en apprécier la vraisemblance.

On voit donc qu'il est insuffisant d'étudier isolément une agglomération. Un double effort est nécessaire. Le premier est d'étudier simultanément les développements et les besoins d'équipements de l'ensemble des agglomérations d'une région donnée (par exemple, le Nord, ou la région lyonnaise), compte tenu de leurs fonctions actuelles et probables et de leurs relations. Le second est de vérifier la cohérence des développements postulés dans les principales agglomérations de régions différentes. Comme nous le verrons pour l'étude des besoins, des comparaisons spatiales et la référence à des données nationales sont très vite nécessaires.

3. L'inventaire de la situation existante

Avant d'étudier les besoins, actuels et prospectifs, et de comparer les divers programmes d'équipements possibles, il est nécessaire d'établir un inventaire de la situation actuelle de l'agglomération. Il en va pour les équipements comme pour la démographie et l'emploi, où une étude de la situation présente et de l'évolution passée devait précéder une analyse prospective.

QUELS ÉQUIPEMENTS ÉTUDIER ?

Comme cet inventaire est lourd, il convient d'abord d'établir une liste limitative des types d'équipements qui seront étudiés. L'utilisation principale de l'étude étant d'établir des programmes d'utilisation de ressources publiques, provenant du budget de l'État ou des collectivités locales, nous avons d'abord exclu de notre domaine des équipements entièrement privés, même s'ils sont coûteux, sauf si leur développement met en cause des programmes d'équipements publics. Nous n'avons, par exemple, pas considéré les équipements commerciaux, mais nous avons considéré

l'ensemble des programmes de construction de logements, qu'ils fassent ou non appel à des ressources publiques.

Même parmi les équipements construits sur l'initiative de collectivités publiques, ou bénéficiant de subventions publiques, nous avons fait un tri. La tâche serait en effet inextricable d'étudier, de façon complète, l'ensemble des équipements y compris les moins importants. Cette tâche serait, en outre, vaine. La logique de la planification française est en effet de réaliser un objectif national de développement en respectant au maximum la liberté des responsables locaux. Si la contexture des programmes de construction de logements, les grands équipements universitaires ou hospitaliers et les projets majeurs de voirie ou d'équipement technique doivent être explicitement considérés (et sont, en fait, soumis depuis toujours à l'accord des administrations centrales), une très large liberté doit être laissée aux responsables locaux pour définir le détail des autres équipements.

RÔLE ESSENTIEL DE CERTAINS PETITS ÉQUIPEMENTS

Cela ne signifie cependant pas qu'on doive seulement considérer les équipements les plus coûteux. Certains équipements peu coûteux ont une grande importance pour atteindre un objectif donné de développement local. On peut en citer deux exemples : le développement d'industries nouvelles sera très facilité si on prévoit les moyens de formation professionnelle et d'enseignement technique convenable, au moins au niveau de la main-d'œuvre qualifiée et des cadres moyens. Ce développement exige en outre une main-d'œuvre jeune, provenant en grande partie des campagnes voisines, qui résistera difficilement à l'attraction de centres urbains plus importants si on ne prévoit pas un ensemble d'équipements sociaux, culturels et sportifs, favorisant son intégration harmonieuse à la société locale.

Les équipements précédents, dont le coût est relativement peu important, pourront, en quelque sorte, jouer un rôle de catalyseur du développement local. (La nature des équipements secondaires qu'il est indispensable d'étudier peut d'ailleurs varier selon les villes.) Nous parvenons donc à la conclusion que deux catégories d'équipements doivent être considérées. D'une part, les équipements majeurs, définis principalement par leur coût, et qui devront être étudiés partout. D'autre part, des équipements souvent secondaires, mais qui se trouveront jouer un rôle important à cause de la situation particulière de telle ou telle agglomération. Cette situation pourra provenir de conditions techniques (liées, par exemple, aux ressources en eau ou aux problèmes d'assainissement) ; il semble qu'elle sera, cependant, liée le plus souvent à des caractéristiques de la population locale, et que c'est le sociologue qui, après un diagnostic d'ensemble sur l'agglomération, pourra le mieux attirer l'attention du groupe de travail sur les besoins particuliers auxquels ces équipements devront satisfaire.

En résumé, un critère provisoire serait d'étudier tous les équipements dont l'amélioration ou l'installation conditionne de façon certaine le développement économique ou social de l'agglomération.

L'ÉTUDE DES STRUCTURES DE DÉCISION

Une fois définie la liste des équipements qui feront l'objet de l'étude, la seconde étape est d'analyser le contexte sociologique, administratif et réglementaire dans lequel se situent les décisions relatives à leur installation, à la couverture de leurs budgets de fonctionnement et à leur animation.

Cette étude est aussi importante que celle des besoins à satisfaire et des contraintes techniques. Il serait vain, en effet, de définir un programme d'équipements si les structures existantes de décision ne permettaient pas d'en assurer la réalisation. Or, il n'est pas certain que la répartition des attributions réglementaires ou des pouvoirs de fait, entre les différents échelons et les diverses administrations, assure toujours la cohérence logique des diverses décisions prises, ou, à plus forte raison, leur conformité à un programme optimal.

Au niveau de l'installation des équipements, il conviendra d'étudier comment s'ordonnent les diverses décisions relatives à la localisation des programmes, à leur consistance physique, à leur échelonnement dans le temps et à leur financement. Il semble notamment qu'une cohérence parfaite ne soit pas toujours assurée entre les propositions de localisation figurant aux plans d'urbanisme et les programmes détaillés des diverses administrations. Dans certains cas, il a même été difficile de déterminer quelle était l'autorité effectivement maîtresse, en fait sinon en droit, de la décision finale. Au niveau de l'exploitation des équipements, c'est principalement le partage des dépenses entre le secteur public et les utilisateurs qui doit être considéré ; nous reviendrons plus bas sur cette question.

Outre les structures administratives, il conviendra à ce stade de porter son attention sur les organismes de toute nature susceptibles d'aider à définir un programme sur le plan conceptuel, ou de contribuer à lui apporter l'assentiment d'un secteur aussi large que possible de l'opinion locale, et particulièrement des responsables de l'économie et de l'administration. L'objectif des groupes de travail n'est pas en effet de définir abstraitement un programme d'équipement, mais d'abord d'amener l'ensemble des cadres locaux à se former une image du devenir de la ville dans la région, à transformer cette image en un objectif d'action largement accepté, et finalement à faire converger l'ensemble des actions locales pour réaliser un équipement correspondant à cet objectif. A l'inventaire des pierres et des terrains, des budgets et des études, doit s'ajouter un inventaire des groupes et des individus, des mentalités et des mythes, des images et des aspirations ; en bref une analyse psycho-sociologique des élites locales pour laquelle les techniques disponibles sont encore frustes, mais sans laquelle l'étude d'un programme de développement économique serait singulièrement peu féconde.

L'ÉQUIPEMENT EXISTANT

L'étape suivante consiste à étudier le parc d'équipements existant. Cette étude ne doit pas être seulement quantitative. La façon dont un ensemble donné d'équipements satisfait à la demande de la population dépend en effet considérablement des aspects qualitatifs de ces équipements. Qualitatif doit être pris ici dans son double sens, positif et normatif : les équipements étudiés présentent d'abord des attributs, tels que le nombre de niveaux des logements d'un certain îlot, la nature des services de spécialité existant dans un hôpital, etc..., à partir desquels on peut définir le type de demande auquel ils sont capables de satisfaire ; mais ils peuvent aussi présenter des défauts, tels que la vétusté ou l'insuffisance d'équipements intérieurs (en ateliers, par exemple, dans un collège technique) qui les rendent inaptés à satisfaire pleinement, sans modification, à quelque demande que ce soit.

Cette analyse qualitative est délicate, faute de règles et de méthodes non ambiguës. Elle doit être faite avec beaucoup de soin, sans sacrifier à une tendance trop courante, qui bannit l'esprit de rigueur de ces examens qualitatifs.

L'ÉTUDE DES LOGEMENTS

Pour les logements, les renseignements qu'il convient de recueillir sont au moins les suivants :

— Nombre et répartition par taille des logements existants. L'insuffisance des statistiques d'achèvement de logements neufs rend malheureusement difficile la mise à jour des renseignements déduits du recensement de 1954.

— Répartition des logements, au moins les plus récents, par statut d'occupation : propriété individuelle ou co-propriété ; location par des propriétaires individuels ou par des organismes spécialisés à identifier (H.L.M., etc...).

— Étude du type d'habitat (nombre de niveaux, espaces libres, etc...), des densités au sol, des densités d'occupation par pièce, de l'âge des bâtiments et des éléments de confort. Cette étude devrait être faite de préférence par îlot, et au moins par quartier. Dans le cas de zones de rénovation, une étude beaucoup plus détaillée s'impose.

— Enfin, une analyse également différenciée localement, du niveau des loyers sera nécessaire.

L'ÉTUDE DES AUTRES ÉQUIPEMENTS

Pour les autres équipements que nous avons étudiés (scolaire, universitaire et hospitalier), les renseignements suivants semblent devoir être considérés (dans une mesure variable suivant les équipements : certains renseignements indispensables dans le cas d'un hôpital général ou d'une faculté, seront sans intérêt dans le cas d'écoles primaires) :

— Fonction de l'équipement : cette fonction résulte souvent d'accidents de fait qu'il conviendra de repérer : un centre hospitalier où s'est développé, peut-être accidentellement, un service de spécialité très bien équipé, ou une école technique dispensant avec efficacité un enseignement très particulier, peuvent donner un rayonnement très large, parfois national, à ces équipements locaux.

— Implantation de l'équipement considéré : cette implantation doit notamment être donnée, d'une part en fonction des courants naturels d'utilisateurs (une faible fréquentation des consultations externes d'un hôpital peut provenir de sa situation excentrique dans l'agglomération autant que d'un faible besoin pour ses services), d'autre part du point de vue des possibilités d'extension sur le site actuel.

— La zone d'attraction des équipements généraux devra être repérée. La définir avec précision exige souvent des recherches sur archives et des enquêtes qui peuvent être très lourdes ; un minimum d'information sur ce point sera cependant toujours nécessaire, afin d'apprécier, au moins, si le marché extérieur à l'agglomération est négligeable ou important.

— Équipement intérieur : il n'est pas question d'étudier en détail l'équipement intérieur des établissements considérés. Mais il faudra repérer si certaines lacunes graves n'ont pas des conséquences indirectes sur l'utilisation. On a pu observer, par exemple, qu'une insuffisance apparente du nombre de lits d'un hôpital provenait en fait de durées de séjour anormalement longues, dues elles-mêmes à une insuffisance de l'équipement radiologique et du laboratoire d'analyse. L'équipement interne doit donc être considéré dans la mesure où il représente un goulot d'étranglement, ou oriente les services de l'établissement dans un sens particulier.

— Les mêmes remarques valent pour les ressources actuelles en personnel, examinées de façon quantitative et qualitative.

— L'inventaire devra indiquer le degré d'utilisation actuel des divers équipements (ou sections d'équipements) et la capacité disponible.

LES PROJETS A L'ÉTUDE

Enfin, l'inventaire des équipements existants devra être complété par une analyse critique des projets des diverses administrations. Cette analyse devra tenir compte de l'état d'avancement de ces projets. Certains, pour lesquels les études sont achevées et le financement en voie d'obtention, devront le plus souvent être considérés comme des données dans l'établissement d'un programme. D'autres pourront n'être que des vœux ou des velléités qui n'engagent pas l'avenir. Certains, enfin, seront à mi-chemin : leurs modalités de réalisation pourront être infléchies, leur lancement avancé ou retardé, mais ils traduiront de la part des responsables locaux un dessein, plus ou moins conscient, de réaliser un développement donné dans un sens voulu, qu'il ne faudra refuser qu'avec beaucoup de prudence.

4. La demande ⁽¹⁾ des services des équipements collectifs

La comparaison entre la demande actuelle de la population et l'équipement existant permet, nous l'avons vu, de définir le coût d'adaptation de l'agglomération, l'évolution de la demande dans le temps permettant de définir le coût de développement. Le repérage et la projection de la demande, dans le cadre d'une hypothèse donnée de développement économique local, représentent donc une démarche essentielle de l'étude.

L'évaluation de la demande est cependant très complexe ; il semble convenable de l'atteindre par approximations successives, les méthodes devenant plus spécifiques de chaque type d'équipement au fur et à mesure que la précision cherchée augmente.

DEMANDE DIRECTE ET DEMANDE INDUITE

En une première étape, il est utile de distinguer les équipements qui font l'objet d'une demande directe de la part de la population et ceux qui sont l'objet d'une demande induite, liée aux développements d'équipements du premier groupe. La demande de logements, de locaux scolaires, de services hospitaliers, dépend directement de l'importance de la population et de ses habitudes. Les besoins en équipements techniques (voirie et réseaux divers) et en transports en communs sont par contre très liés à la texture des équipements précédents, et en particulier à leur localisation. Il faut donc d'abord définir un échancier d'équipements du premier type, et en définir grossièrement les modalités de réalisation, avant d'étudier la demande pour le second type d'équipements.

LE FACTEUR DOMINANT DE LA DEMANDE

Pour les équipements du premier type, on peut le plus souvent dégager un facteur dominant de la demande, ce qui permet une projection provisoire à partir de laquelle on peut établir une première estimation des besoins induits d'autres équipements.

(1) Les équipements collectifs étant soustraits au marché, nous utilisons le terme demande en un sens extensif, synonyme du terme besoins, auquel nous ne donnons d'ailleurs pas de contenu normatif.

POPULATION

Pour les logements, la demande dépend avant tout du nombre et de la répartition par taille des ménages. En première approximation, seule une perspective démographique suffit ; elle n'est d'ailleurs pas simple à établir. D'une part, on ne sait pas bien déduire une perspective de ménages d'une perspective de population totale, même analysée par âge. D'autre part, on observe actuellement une certaine cohabitation, des logements étant occupés par deux ménages. Peu d'informations permettent de définir quelle part de cohabitation est un phénomène transitoire, lié à la crise du logement, et quelle part est volontaire, pour un niveau donné des revenus et une sociologie familiale donnée.

Pour l'équipement scolaire, la variable clé sera le nombre d'enfants. Elle suffira aux âges où la scolarité est obligatoire ⁽¹⁾ ; aux autres âges, elle devra rapidement être complétée par des indications sur l'évolution spontanée des taux de scolarisation par âge.

Nous trouvons donc un premier groupe d'équipements pour lesquels la variable dominante est de nature démographique.

REVENUS PERSONNELS

Pour une deuxième gamme d'équipements, le facteur dominant sera le niveau des revenus des ménages. Il explique, pour une population donnée, la plus grande part de l'évolution du parc automobile, des consommations domestiques d'eau et d'énergie, et même des consommations de services médicaux.

EMPLOI

Dans un troisième cas, la demande provient des entreprises plus que des ménages. Elle est liée au développement de l'emploi industriel et au type d'établissements dans lesquels il se développera. Une part notable des voies de circulation, des adductions d'eau et d'énergie, est déterminée par ce facteur.

FACTEUR DE CROISSANCE

Enfin, nous avons vu plus haut que certains équipements, souvent peu coûteux, d'une importance assez indépendante de l'évolution probable de la ville, pouvaient avoir un rôle considérable. L'extension, dans un sens bien défini, de l'enseignement technique supérieur, l'installation d'équipements culturels et sportifs s'adressant par exemple aux jeunes travailleurs ou aux cadres industriels, peuvent faciliter, dans une importante mesure, le développement économique considéré d'autre part comme souhaitable. Ces équipements peuvent, en quelque sorte, jouer un rôle de catalyseur de ce développement.

ROLE D'UNE HYPOTHÈSE DE LOCALISATION

La considération de ces facteurs dominants permet d'ébaucher, à grands traits, une projection de la demande des principaux équipements : logements, écoles, hôpitaux. La seconde étape exige qu'on introduise une ou plusieurs hypothèses probables sur la localisation de ces équipements, et, en première urgence, sur la localisation des principaux groupes de loge-

(1) Même à l'âge de la scolarisation obligatoire, le taux effectif de scolarisation n'est pas égal à 100. Mais il est assez voisin de 100 et surtout assez stable dans le temps et dans l'espace pour qu'une projection démographique suffise à définir les besoins. Par contre, la concurrence d'équipements privés doit parfois être considérée.

ments neufs et des principaux établissements industriels. Cette hypothèse de localisation est nécessaire pour étudier les besoins en équipements techniques (voirie et réseaux divers), les courants probables de circulation et les équipements résidentiels spécifiques dans les quartiers neufs.

Si le nombre de ménages ou d'individus et les revenus personnels étaient la variable stratégique dans la première étape, le nombre et l'implantation des logements neufs le deviennent dans la seconde ; c'est pourquoi, outre son importance propre, il est indispensable d'introduire l'étude du logement dans l'établissement du programme d'équipements collectifs d'une ville. Il n'y aurait pas grand sens à étudier un programme d'équipements collectifs en considérant comme une donnée les projets actuels de construction de logements et leur implantation probable.

LA NOTION DE NORME

Les démarches précédentes supposent qu'on sache faire correspondre sans ambiguïté un volume donné d'équipements à une valeur donnée du principal facteur explicatif retenu. En général, cela se fait à partir de « normes ». On définit, par exemple, une première projection des besoins en logements en superposant à la structure probable des ménages une grille de peuplement normal établie par les services de la construction.

Cependant, ces normes n'ont pas le même sens pour tous les équipements et il convient dans chaque cas de les critiquer.

Dans le cas le plus simple, les normes traduisent des dispositions légales ou réglementaires. C'est ainsi qu'en contrepartie de l'obligation scolaire faite aux familles, les collectivités publiques sont dans l'obligation de fournir un nombre de classes suffisant pour accueillir, dans des conditions convenables (1), tous les enfants d'âge scolaire. La seule difficulté pour appliquer ces normes vient de ce que les classes primaires doivent être proches des habitations et que la projection des effectifs doit se faire pour des zones de faible étendue.

A l'autre extrême, une norme peut n'être qu'une façon conventionnelle et abrégée de traduire la demande probable de la part des utilisateurs. Prévoir tant de mètres carrés de parcs à voitures dans un grand ensemble traduit une hypothèse sur le nombre probable de propriétaires d'automobiles parmi les habitants. Prévoir le débit des canalisations amenant l'eau à un quartier revient à estimer la consommation probable dans l'avenir, etc... Dans tous les cas analogues, la notion de norme doit être sérieusement critiquée, et son utilisation remplacée chaque fois que cela est possible, par une analyse prospective, au moins sommaire, du marché des équipements considérés. Des prévisions devraient être tentées pour le parc automobile des ménages, son degré et ses types d'utilisations ; les consommations domestiques d'eau et d'énergie ; l'influence des revenus et de l'activité industrielle sur la prolongation spontanée de la scolarité, etc...

LA DEMANDE SOLVABLE

Dans le cas des logements, on se trouve dans une situation intermédiaire. Il est devenu maintenant classique, en effet, d'opposer aux besoins en logements, définis à partir de normes très simplifiées, la demande effective

(1) On remarque que le terme « convenables » introduit un élément qualitatif dans les normes utilisées. La façon « convenable » de satisfaire au besoin scolaire évolue avec le temps, et des équipements complémentaires, ou l'aménagement des équipements existants, devraient tenir compte de cette évolution. Il s'agit cependant d'un besoin d'équipements qu'il est plus important de considérer pour l'administration de l'Éducation Nationale que pour un groupe de travail appelé à définir le programme de développement d'une agglomération.

des futurs occupants de ces logements. Les habitudes des consommateurs, c'est-à-dire la valeur relative qu'ils attribuent au logement et à d'autres satisfactions, sont telles qu'au niveau de loyer qui correspond aux coûts de construction et de financement actuels, la demande effective est inférieure aux besoins (1).

Cela ne justifie pas nécessairement qu'on établisse les programmes de construction sur la base de la demande effective, mais plutôt qu'on étudie avec soin l'ensemble des modalités permettant d'accroître cette demande, et qu'on module prudemment dans le temps les programmes de construction. Le désaccord entre les besoins et la demande risque de se présenter chaque fois que les équipements considérés ne sont que partiellement soustraits au marché. Le coût des branchements peut freiner, par exemple, les adductions d'eau dans des logements situés en bordure de voies équipées des canalisations voulues (auquel cas une augmentation des redevances annuelles et une diminution du prix des branchements seraient justifiées). Les services de maternité des hôpitaux publics sont désertés à cause de leurs prix, au bénéfice des cliniques d'accouchement privées. La différence de prix est justifiée par des équipements en matériel et en personnel qui assurent une plus grande sécurité dans des cas graves mais peu fréquents ; or les utilisateurs se comportent comme s'ils attribuaient à cette sécurité une valeur inférieure à la différence de prix.

LES AVANTAGES NON IMPUTABLES

Les remarques précédentes suffisent, dans une large mesure, pour définir et projeter les besoins. Elles ont cependant vidé le problème de toute sa spécificité. En effet, nous n'avons parlé que de besoins individuels, c'est-à-dire que nous n'avons considéré, en général, les différents équipements que dans la mesure où les satisfactions que la population retire de leur utilisation peuvent être individualisées, imputées sans ambiguïté à telle ou telle personne ou ménage. Or l'aspect original de l'étude des équipements urbains est qu'elle doit tenir compte de satisfactions collectives, non imputables à tel ou tel membre de la société. Ces satisfactions proviennent en partie d'équipements purement collectifs, tels que les espaces verts, les monuments, les équipements de lutte contre la pollution de l'air ou les musées, mais en partie aussi de la façon dont sont structurés et ordonnés des équipements procurant d'abord des satisfactions individuelles.

Le logement, c'est-à-dire le foyer, est le bien individuel type. Mais la façon dont un ensemble de logements est structuré dans l'espace, la nature et la consistance des équipements annexes, culturels, sociaux, éducatifs ou administratifs qui sont prévus, la façon dont les relations sont assurées entre ce groupe de logements, les lieux de travail et les autres centres d'activité de l'agglomération, tout cela peut entraîner des coûts ou procurer des satisfactions indirectes considérables pour l'ensemble de la communauté.

Les études des sociologues et des urbanistes apportent de nombreux éléments pour l'analyse de ces problèmes, soit en aidant à élaborer des grilles provisoires d'équipements souhaitables, soit en aidant à expliciter des besoins qui n'auraient pas été repérés, soit en dégagant les conséquences néfastes pour la communauté de l'absence de certains équipements. Deux étapes supplémentaires devraient cependant être franchies.

(1) Nous avons étudié la relation entre les deux notions dans un rapport établi pour la Commission de la Construction du III^e Plan. Cf. G. ROTTIER, J. ALBERT et N. TABARD : La demande de logements en France, *Annales du C.R.E.D.O.C.*, avril-juin 1957.

LE COÛT D'UN PROGRAMME ACCEPTABLE

La première consiste non seulement à dégager les principaux éléments physiques d'un programme sociologiquement acceptable, mais encore à en estimer le coût. Reprenons un exemple cité plus haut : une partie des besoins en logements dus à la vétusté des bâtiments existants peut être satisfaite soit par la rénovation d'un quartier proche du centre, soit par la construction d'un grand ensemble à la périphérie de la ville, les terrains rendus disponibles au centre étant affectés à d'autres utilisations. Le sociologue peut, dans une certaine mesure, repérer quels équipements complémentaires sont nécessaires dans le grand ensemble périphérique pour y assurer une structure sociologique convenable et éviter des risques graves pour la communauté. La comparaison entre les deux solutions devra tenir compte du coût de ces équipements et de la valeur actualisée de leurs coûts de fonctionnement.

L'ADAPTATION DES NORMES

La seconde étape consiste à adapter aux conditions locales les normes définies au niveau national et utilisées localement pour un premier repérage. Un diagnostic sociologique rapide sur Amiens a par exemple montré, d'une part qu'il s'agit d'une grande ville dont la population a une mentalité et des habitudes voisines de celles de populations rurales, d'autre part que les développements industriels récents modifient rapidement ces mentalités, surtout dans les groupes les plus jeunes. Ces résultats plus élaborés, aideront à définir, par exemple, les types de logements et les implantations qui conviennent le mieux à cette population. Si la considération de ces mentalités est utile pour la définition d'un programme de logements, elle est essentielle pour l'étude d'équipements sociaux et culturels.

Ces démarches amènent finalement, et cela est très important, à compléter l'estimation quantitative rapide des besoins par un ensemble de notations qualitatives, définies d'une façon aussi scientifique que possible, sur la façon de satisfaire ces besoins.

Les sections précédentes ont indiqué les aspects les plus généraux et les plus importants de l'étude, présente et prospective, des besoins. Mais on peut en indiquer des éléments plus particuliers, qui peuvent être importants dans le cas de certains équipements ou dans certaines agglomérations.

RÉACTIONS DE L'OFFRE SUR LA DEMANDE

La demande et les besoins, d'abord, peuvent ne pas être indépendants de l'offre des services, c'est-à-dire des équipements. Ce phénomène, qui est particulièrement net dans le cas des équipements hospitaliers, peut s'observer aussi dans le cas d'équipements sociaux et culturels. Cela peut tenir à deux raisons principales. D'une part, il peut exister une demande latente, non satisfaite faute d'équipements quantitativement ou **qualitativement** suffisants. L'installation d'équipements convenables peut amener cette demande latente à se manifester rapidement. D'autre part, le recours aux services d'équipements de caractère nouveau peut dépendre de décisions d'autres agents économiques que les utilisateurs. Le degré d'utilisation de l'équipement radiologique d'un hôpital, et l'extension de cet équipement, dépendent principalement de la compétence, de l'âge et de la mentalité du personnel médical de l'agglomération. Des études ont montré de considérables variations régionales de ces consommations, et leur diffusion à partir de pôles qui sont les centres universitaires les plus importants. De même le recours aux services d'importants équipements culturels peut dépendre plus de la personnalité

et de l'action de leurs animateurs que d'une demande spontanée des utilisateurs. On peut certes dire que, dans chacun de ces cas, il existait des besoins antérieurs. Mais cette notion de besoin présente peu d'intérêt, dans la mesure où elle n'entraîne une demande effective que par l'action d'autres agents économiques que les utilisateurs. Il en est ici comme pour la consommation de biens nouveaux qui se développe plus sous l'action des producteurs que par une demande autonome des consommateurs. Dans la mesure où c'est une insuffisance grave de l'équipement existant plus que la diffusion de techniques nouvelles qui bloque la manifestation d'une demande latente, il semble que des comparaisons spatiales, entre des agglomérations de structure et d'importance différentes, seront particulièrement utiles. C'est le cas pour l'évaluation des besoins en équipements sanitaires qui est particulièrement délicate, et pour laquelle aucune norme précise n'existe.

L'ÉVOLUTION DANS LE TEMPS

Ensuite, l'évolution de la demande dans le temps doit être considérée avec soin. Nous l'avons fait de façon générale dans les sections précédentes, puisque nous avons à la fois considéré les besoins actuels et la projection de ces besoins. Mais trois aspects particuliers doivent être notés.

La demande de certains équipements peut varier notablement à court terme : c'est le cas des consommations d'eau, des transports en commun, des voies de circulation, pour lesquelles on observe d'importantes pointes. Il convient que l'étude des besoins détermine dans quelles mesures les pointes peuvent être en partie amorties.

A plus long terme, la demande pour certains équipements peut diminuer. Cela s'observe dans le domaine médical où le progrès technique réduit l'utilité de certains équipements (comme les sanatoriums). Mais cela vaut même pour des équipements d'usage plus courant ; le nombre de classes primaires nécessaires dans certaines agglomérations augmentera jusqu'en 1962-1963 pour diminuer ensuite. Cela conduit à étudier la possibilité d'équipements légers (classes mobiles, etc...) et à proposer de s'attaquer au renouvellement des locaux vétustes ou insuffisants après 1963.

Enfin, une difficulté considérable vient de ce que les fonctions de certains équipements peuvent se modifier dans le temps. Le cas type est l'hôpital, qui remplit deux fonctions tout à fait différentes. Il accueille d'abord, pour des traitements normaux, une population dont la faiblesse des ressources, les conditions de logement, l'âge ou l'isolement, interdisent le traitement à domicile (1), en même temps qu'il accueille une population de conditions socio-économiques normales pour des affections particulièrement graves dont le traitement exige de lourds moyens techniques. Une projection assez fine des besoins en équipements hospitaliers supposerait qu'on puisse analyser l'évolution future probable de ces deux clientèles.

III. — LE CHOIX D'UN PROGRAMME D'ÉQUIPEMENTS

1. La recherche d'un programme optimal

Une fois étudiée la demande, actuelle et prospective, pour les services des équipements de l'agglomération, on peut aborder la deuxième phase de l'étude, la recherche d'un programme convenable d'équipements. Il s'agit là d'une tâche très difficile et qui ne peut être accomplie que

(1) Cf. M. MAGDELAINE: *Techniques d'Étude de la Fonction Hospitalière*, Masson, Paris, 1959.

moyennant de larges approximations. Nous traiterons d'abord le sujet de manière théorique, en proposant quelques réflexions sur la notion d'un programme optimal d'équipements, pour indiquer ensuite ce qu'il nous semble possible de faire dans une étude pratique.

L'ÉTUDE D'UN PROGRAMME POUR UN OBJECTIF DONNÉ

Le premier stade de l'élaboration d'un programme considère comme une donnée l'échéancier de besoins défini préalablement. Ce premier stade met seulement en jeu la théorie de l'investissement, puisqu'il s'agit de rendre minimum le coût total actualisé, d'installation et de fonctionnement, des équipements satisfaisant à ces besoins. On raisonne par analogie avec le cas, par exemple, d'une industrie productrice d'énergie, à qui le plan fixe un échéancier d'objectifs, et qui cherche simplement à atteindre ces objectifs au moindre coût actualisé, ou d'une entreprise produisant des biens de consommation qui définit son programme de production et d'équipement à partir de la maximisation de la valeur actuelle d'un échéancier de profits nets, les choix des consommateurs étant une donnée extérieure, qui se traduit par un système de prix qu'elle ne peut pas influencer.

La première démarche, essentielle, est alors de repérer et d'énumérer sans omission, l'ensemble des solutions possibles, sans se contenter de choisir dans la gamme, toujours restreinte, des solutions envisagées ou étudiées par les services locaux. Dans certains cas, l'ensemble des solutions possibles pourra former un continuum dans lequel il faudra dégager quelques **grands types** de solutions.

C'est à partir de cette énumération qu'un calcul de coût peut être fait.

Ce coût dépend d'abord très largement de la localisation des divers équipements. En particulier, nous pensons qu'il faut attacher une importance considérable, d'une part, à la détermination du poids relatif des opérations de rénovation urbaine et des constructions de grands ensembles, d'autre part à la localisation, à la consistance et à l'importance de ces grands ensembles.

Le coût dépend ensuite des durées. L'incertitude relative aux incidences du progrès technique et l'évolution dans le temps de certains besoins (les effectifs à scolariser dans les écoles primaires peuvent diminuer à partir d'une certaine date) conduisent à étudier avec soin l'incidence de la durée de vie probable de divers équipements projetés sur leur coût actualisé. Il semble, en matière d'équipements urbains, qu'on ait souvent tendance à construire trop solide et trop cher.

Enfin, il convient d'étudier l'échéancier des réalisations. Cela vaut pour l'ensemble des équipements d'un type donné, mais surtout pour la cadence de renouvellement des équipements anciens et l'équilibre à réaliser, dans chaque période, entre le rattrapage du retard accumulé et la satisfaction des besoins de développement.

L'ADAPTATION DE L'OBJECTIF AUX MOYENS

Le premier stade est logiquement insuffisant. On ne peut éviter, en effet, de comparer l'urgence de différents besoins compte tenu du coût relatif des équipements nécessaires pour les satisfaire. La théorie de l'investissement doit alors faire place à celle de l'intérêt général. Deux raisons, au moins, justifient ce passage.

D'abord, le coût d'un programme satisfaisant à l'ensemble des besoins préalablement inventoriés peut largement dépasser le maximum compa-

tible avec un taux donné de formation brute du capital dans l'ensemble du pays. Rattraper le retard actuel et s'adapter à une modification des comportements (qui pourra, par exemple, entraîner un doublement de la circulation automobile intra-urbaine en une quinzaine d'années) exigera des équipements d'un coût tellement élevé qu'un arbitrage entre divers besoins sera nécessaire, au moins sous forme du choix de l'époque à laquelle on les satisfera. Un tel choix est d'ailleurs implicite dans la démarche précédente, dès qu'on admet que le retard accumulé ne peut pas être rattrapé immédiatement, et que les besoins correspondants devront être satisfaits en même temps que seront satisfaits les besoins de développement.

Mais ensuite, un tel choix entre les divers types d'équipements a déjà été fait de façon plus subtile (et inconsciente) quand on a choisi les normes utilisées pour définir les besoins. Ces normes ne sont pas, en effet, des données techniques rigoureuses. Elles traduisent, implicitement et imparfaitement, un ensemble de jugements de valeur, liés à un certain stade de développement économique, à un certain ensemble d'idées reçues, à une certaine structure sociale, à un ensemble de mécanismes politiques, et à une certaine vue du monde, dont on ne sait trop si elle est celle des administrateurs, de ce groupe mal défini qu'on appelle les experts ou les techniciens, des élites politiques locales ou nationales, ou bien de l'ensemble de la communauté nationale. Ces normes reflètent en fait, imparfaitement, la valeur relative que la société française du milieu du XX^e siècle attache au logement, à l'éducation, à la santé ou à l'ordre public.

Il n'est pas douteux que le raisonnement précédent conduise à une impasse, ou soulève au moins d'extrêmes difficultés pratiques et conceptuelles. Ces difficultés sont notamment liées au contenu politique des choix étudiés et à l'ambiguïté des différents critères possibles.

LE CONTENU POLITIQUE DES CHOIX

Pour définir un programme optimal, il conviendrait de pouvoir attacher une valeur aux avantages que la société retire des services de tel ou tel équipement. Un critère de choix pourrait alors être défini clairement, les avantages retirés de l'existence d'un ensemble d'équipement pouvant être comparés à leur coût. Mais comme ces équipements sont, soit par nécessité, soit par la volonté du législateur, soustraits, totalement ou partiellement, au marché, il n'existe pas de système de prix qu'on pourrait prendre comme indicateur des avantages relatifs. Et il peut difficilement, en droit, en exister. Si les équipements urbains sont le plus souvent des équipements collectifs, c'est parce que, dans une large mesure, les avantages qu'on en retire ne peuvent pas être individualisés. Indépendamment de toute option philosophique, la situation de fait indique que beaucoup d'aménagements urbains sont décidés en fonction d'échelles de valeur sociale qui ne peuvent pas se réduire à des juxtapositions d'utilités individuelles. Les grands axes de Paris n'ont pas été percés par Haussmann pour maximiser la somme des utilités de la population parisienne (ou pour satisfaire à n'importe quelle définition de l'intérêt général qui éviterait en outre de franchir indûment le no-bridge). Ils ont été percés pour rendre plus difficile au peuple d'élever des barricades, c'est-à-dire pour satisfaire à un objectif politique. De même, l'enseignement primaire, public, laïc et obligatoire n'a pas été seulement prévu par le législateur pour permettre aux français d'accéder à bon marché au savoir qu'ils désiraient, mais encore pour promouvoir la stabilité d'un régime politique traduisant une certaine vue de la société. Nous avons volontairement pris deux exemples extrêmes, où le choix est politique au sens strict du terme. Mais, au sens

plus large du terme, tout choix dans le domaine des équipements collectifs a un contenu politique. C'est-à-dire qu'il ne doit pas être étudié en fonction de satisfactions individuelles, mais de valeurs de groupes.

Or de telles valeurs ne peuvent être extirpées du cadre d'analyse, même quand on choisit entre deux programmes d'équipement satisfaisant au même objectif, exprimés en termes de besoins. En effet, cet objectif est partiel, incomplet, et les deux programmes ne sont jamais équivalents. Transformer une zone de rénovation en espace vert et reloger la population dans un ensemble neuf aux limites de la ville peut être, par exemple, une opération moins coûteuse que de rénover les immeubles de la zone considérée, mais le choix de la solution la moins coûteuse peut entraîner des conséquences indirectes défavorables, d'ordre sociologique. Ces conséquences doivent d'abord être diagnostiquées, repérées (ce qui n'est pas facile). Mais ensuite, il faudrait savoir leur attribuer un prix (positif ou négatif). S'il est vain de baser une politique d'aménagement urbain sur des considérations sociologiques ou urbanistiques sans appréciation du coût, il serait tout aussi vain de limiter cette politique à un mauvais calcul économique, où l'on ne tiendrait compte, de propos délibéré, que de ce qui est immédiatement et commodément chiffrable. Pour dépasser ce stade, il faudrait cependant que l'économètre fasse un long détour dans le domaine de la philosophie politique.

L'AMBIGUÏTÉ DES CRITÈRES DE CHOIX

Les remarques précédentes montrent la difficulté d'établir des critères de choix pour des équipements dont les services sont volontairement soustraits au marché. La référence à un système de prix effectifs, ou même supposés, est alors impossible. Mais d'autres difficultés sont liées à l'ambiguïté des critères qu'on pourrait tenter d'introduire. Ces difficultés sont relatives à la définition du coût à minimiser et au niveau de décision auquel on se rapporte.

LA NOTION DE COÛT

Les divers équipements que nous avons décrits dans le paragraphe précédent sont financés par des mécanismes différents, de grandes variations existant aussi bien dans la part relative des ressources publiques et privées, que dans l'origine des ressources publiques. En outre, ces parts sont en général différentes pour les dépenses d'équipement et les dépenses de fonctionnement. Dans l'établissement du programme, il faudra choisir entre minimiser le coût actualisé en ressources publiques ou le coût total pour la société. Dans ce dernier cas, il ne suffirait d'ailleurs pas de considérer les coûts en monnaie, mais aussi les coûts indirects, qui sont particulièrement importants dans notre domaine : valeur des pertes de temps dans les transports urbains, etc... La première solution est simple, mais artificielle : minimiser le coût en fonds publics fait dépendre le programme optimal d'une structure administrative et de mécanismes de financement qui sont largement accidentels, et qu'il conviendrait au contraire de critiquer dans l'étude. Minimiser le coût total pour la société représente évidemment une solution plus séduisante. Mais cette solution est largement irréaliste. L'adopter risquerait d'entraîner l'analyse dans des complications inextricables dont on ne pourrait sortir que par un ensemble d'hypothèses simplificatrices qui feraient violence à la réalité.

LE NIVEAU DE DÉCISION CONSIDÉRÉ

La difficulté liée au niveau de la décision est double. Établir un programme optimal d'équipements n'a de sens que si un ensemble cohérent de décisions permet d'en assurer la réalisation. Cela revient à dire que la structure actuelle des mécanismes de décision doit être considérée comme une contrainte qu'il faut étudier avec soin pour déterminer le champ des possibles. Or, dans un domaine aussi complexe que celui des équipements urbains, la structure de la décision est difficile à définir clairement, et semble, dans certains domaines, particulièrement peu cohérente. L'analyser avec soin, dans quelques cas concrets bien définis, sera une démarche indispensable pour faire progresser les méthodes d'étude. Cependant, cette analyse de la sociologie de la décision sera longue et exigera des efforts importants. Entre temps, des méthodes provisoires simplifiées devront être adoptées, afin de permettre le travail concret, même si elles sont conceptuellement peu satisfaisantes.

Mais à un autre niveau, l'ambiguïté est plus fondamentale et ne résulte pas d'une incohérence des structures de décision, mais de la distinction de **niveaux** de décision différents. En particulier, l'optimum du point de vue de la ville n'est pas toujours identique avec l'optimum du point de vue national. Cela vaut dans de nombreux cas, par exemple quand on définit un taux de développement souhaitable de l'agglomération. Si l'on considère un centre régional ayant peu d'activité industrielle locale, comme il s'en trouve beaucoup en France, le poids de l'infrastructure administrative et commerciale par rapport aux ressources locales rend souvent souhaitable, du point de vue de l'agglomération, un développement industriel rapide, accompagné des équipements urbains nécessaires. Un calcul économique fait au niveau national, et donc avec des critères différents, pourra par contre justifier un développement moins rapide de l'agglomération étudiée, au bénéfice de centres urbains secondaires ou de zones rurales de la région, ou même de régions différentes.

Le conflit possible entre les optimums correspondant à différents niveaux de décision ne peut pas être élué. En effet, la philosophie politique qui inspire les programmes de développement en France, aussi bien que la nature des choses et les nécessités de l'action, font que les processus de décision seront toujours décentralisés. Le développement urbain résulte en effet de l'ensemble complexe des décisions de l'État, des municipalités, de groupes locaux divers, et d'individus et d'entreprises. L'établissement d'un programme doit tenir compte de cette hiérarchie d'agents économiques. Quand la décision est décentralisée, le risque se présente que les critères de choix implicitement ou explicitement adoptés aux différents niveaux ne soient pas entièrement compatibles. Dans ce cas il faudra rechercher les méthodes de programmation, limitées probablement à l'essentiel, qui traduiront un compromis tolérable.

2. Les possibilités pratiques de choix d'un programme

LIMITES DES MODÈLES THÉORIQUES

Dans le paragraphe précédent, nous avons esquissé les principales considérations théoriques relatives à la définition formelle d'un programme optimal d'équipements. Si ce raisonnement théorique fournit un schéma de référence utile, il est exclu que la détermination pratique d'un programme puisse se faire selon ses lignes. Outre les raisons logiques, comme l'impossibilité d'apprécier le coût ou la valeur, pour la collectivité, d'inconvénients

indirects ou de décisions politiques, il y a à cela des raisons pratiques que les pages précédentes ont permis de dégager : d'une part, on ne peut étudier de façon sérieuse que les équipements les plus importants, d'autre part la définition des besoins pour certains équipements importants, notamment ceux dont les avantages ne peuvent pas être individualisés, soulève des difficultés considérables, qui excluent la définition complète d'un objectif établi sur des bases indiscutables.

LA COMPARAISON D'UN ENSEMBLE DISCRET DE VARIANTES POSSIBLES

Il est donc certainement vain, du moins au stade actuel de nos études, de tenter de choisir un programme optimal à l'intérieur d'un continuum complexe de possibles. Par contre, une fois adoptée une hypothèse détaillée de développement local, une démarche convenable consiste à définir un ensemble discret de programmes qui satisfont aux besoins définis dans le cadre de cette hypothèse. Au lieu de définir le meilleur programme dans la totalité des possibles, on se limite à chercher le programme préférable parmi un nombre limité de variantes possibles.

Pour être féconde, cette méthode exige cependant qu'un certain nombre de conditions soient remplies.

ÉTENDUE DU DOMAINE DES POSSIBLES

D'abord, les programmes comparés doivent se trouver à l'intérieur de l'ensemble des possibles. Mais la notion de « possibles » ne doit pas être définie de façon trop restrictive. En particulier, un des résultats des études entreprises doit être de critiquer les règles actuelles d'administration et de financement, dans la mesure où elles imposent des distortions de fait dans la réalisation des programmes. Aussi convient-il de ne pas hésiter à introduire, parmi les possibilités étudiées, un ou plusieurs programmes dont la réalisation supposerait des modifications réglementaires ou administratives.

NÉCESSITÉ DE COMPARER DES PROGRAMMES ÉQUIVALENTS

Ensuite, les programmes comparés gagneraient, au moins dans une première étape, à se rattacher chacun à un grand type de choix possibles, notamment en matière de localisation des grands ensembles immobiliers et des principaux équipements généraux. Ces programmes types devront être rendus comparables du point de vue de leurs incidences indirectes, et notamment sociologiques. Les remarques des paragraphes précédents ont montré que cela ne pouvait guère être fait actuellement de façon rigoureuse et entièrement objective, et que de longues études complémentaires seraient nécessaires. Il est cependant indispensable de le faire dès maintenant de façon approchée et provisoire. Nous avons cité plus haut la nécessité de définir le coût des opérations nécessaires pour rendre un programme sociologiquement ou urbanistiquement acceptable. Dans la mesure où l'on se borne à ordonner un ensemble discret de programmes, cette préoccupation se traduit en des termes un peu différents : avant d'être ordonnés, les programmes retenus doivent être rendus aussi équivalents que possible du point de vue sociologique et urbanistique (et même de façon plus générale, du point de vue de l'ensemble de leurs incidences indirectes repérables). Cela revient à dire que ces éléments sociologiques et urbanistiques s'introduisent comme des contraintes dans la définition de chaque programme.

LES RECHERCHES NÉCESSAIRES

Enfin, la méthode proposée exige qu'un double effort de recherche soit poursuivi. Le premier de la part des organismes d'étude, afin de définir avec précision deux notions essentielles : celle de programmes équivalents, au sens où nous venons de l'entendre, et celle des critères, nécessairement complexes, à partir desquels les programmes soumis à comparaison pourront être ordonnés. Le second effort devra être fait par les administrations publiques représentées dans les groupes de travail, pour mesurer avec toute la précision possible le coût des différents éléments des programmes étudiés. Les nécessités de l'action ont souvent conduit à estimer ces coûts, à partir de valeurs moyennes (tant de francs par classe primaire, tant par kilomètre de route à grande circulation, etc...). Ces éléments, s'ils sont sérieusement étudiés, sont très utiles pour apprécier rapidement, en première approximation, le poids relatif des divers équipements ; ils sont en outre souvent utilisables quand on établit des programmes nationaux, où une certaine compensation statistique réduit l'incertitude de ces coûts moyens. Au niveau d'une agglomération isolée, leur utilisation est par contre très dangereuse. Parallèlement aux études économiques, démographiques et sociologiques faites par les organismes spécialisés, il est indispensable que les administrations responsables définissent avec le maximum de précision, compte tenu des conditions locales, le coût effectif probable des principaux équipements envisagés. Sans ces études techniques détaillées, la recherche d'un programme préférable ne serait qu'un exercice formel.

LA DIFFICULTÉ DE DÉFINIR UN COÛT DE DÉVELOPPEMENT

Abandonner la recherche d'un programme optimal entraîne une importante conséquence. Nous avons signalé, dans la première partie, qu'il était important de distinguer les besoins d'adaptation des besoins de développement, et de tenter de définir le coût marginal de développement de l'agglomération étudiée. Or un tel coût ne pourrait être défini rigoureusement qu'en étudiant la variation du coût total actualisé d'un programme **optimal** à la marge de l'hypothèse de développement choisie.

Il sera important d'étudier avec soin, dans toutes ses dimensions (coût d'équipement et coût de fonctionnement, à la charge des budgets publics et des utilisateurs) le coût du programme préférable retenu. Mais cela ne permettra de cerner que de façon très grossière le coût de développement de l'agglomération. En outre, le coût ainsi défini risque de marquer d'importantes discontinuités : pour certains seuils dans le développement de l'agglomération, le programme préférable peut passer d'un type de solutions à un autre type d'une structure entièrement différente.

Ces réserves sur la possibilité de transposer facilement au domaine des équipements urbains des notions maintenant courantes dans le domaine de l'économie de la production ne doivent pas surprendre. Elles traduisent la difficulté considérable qu'on rencontre à adapter les règles du calcul économique au domaine des choix collectifs, et particulièrement des choix politiques. Tenter cette adaptation ne peut être la tâche du seul économiste ; l'aspect le plus enrichissant des études sur le développement urbain est de faire appel à la fois aux spécialistes d'un faisceau très large de sciences humaines. C'est en même temps leur difficulté : avant d'aborder les problèmes de fond, doivent être surmontées de considérables différences de langue et de méthode.