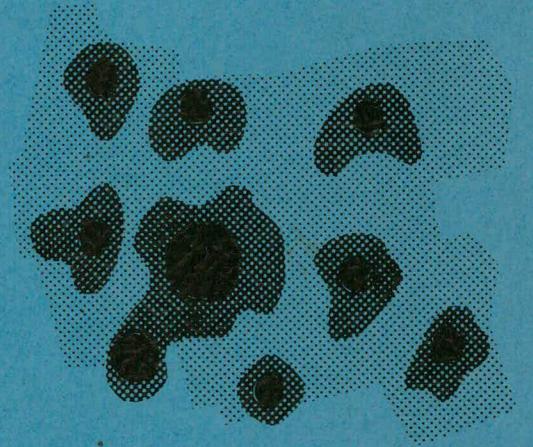
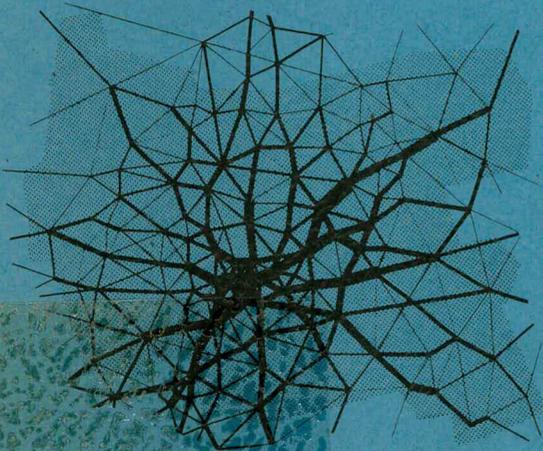


Q
V6C6
L31

URBANISME



et

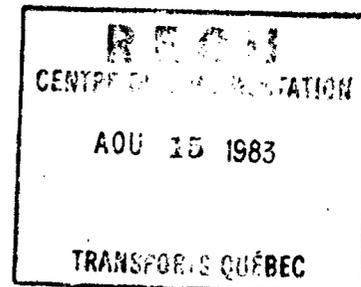


VOIRIE

CANQ
VO
382

*pierre larouche - urbaniste
ingénieur en circulation*

478715



URBANISME ET VOIRIE

par: pierre larouche, urbaniste
ingénieur en circulation.

SERVICE TECHNIQUE DE LA CIRCULATION

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA
31R 5H1

CANQ
VO
382

TABLE DES MATIERES

	Page
I LES ELEMENTS DE BASE	1
II ROLE DE L'URBANISTE	3
III ETENDUE GEOGRAPHIQUE DU ROLE DE L'URBANISTE	6
IV L'URBANISTE DU MINISTERE DE LA VOIRIE	9
V PASSER A L'ACTION	11
CONCLUSION	15

URBANISME ET VOIRIE

La complexité croissante qu'implique le développement du réseau routier, les argents toujours plus élevés requis à cette fin, le milieu municipal en effervescence où s'exerce cette activité; autant de raisons accentuant la nécessité pour le Ministère de planifier à l'avance ses besoins routiers. Aussi faut-il que cette tâche de planification soit placée sur une base solide.

1- LES ELEMENTS DE BASE.

Où puiser les éléments qui doivent présider à l'élaboration de cette politique de développement du réseau routier. D'abord faut-il que ces éléments puissent leur source à bonne enseigne puisque de ceux-ci naîtront les guides pratiques d'une action journalière. Ces données sont de trois ordres bien distincts. Ils relèvent de considérations d'ordre économique, de considérations d'ordre social et de considérations d'ordre technique. De ces trois domaines bien distincts doivent naître les guides de l'action éclairée.

Les considérations d'ordre technique sont bien connues des spécialistes en transport et en circulation. Quant aux données économiques, les coûts de construction et d'entretien du réseau routier d'une part et les argents alloués à cette fin d'autre part, imposent des limites bien déterminées et facilement mesurables.

Cependant, le problème devient tout autre lorsqu'il s'agit d'explicitier les besoins de l'homme dans son habitat. Ici, l'urbaniste est de par sa spécialisation celui à qui il incombe de souligner les éléments importants. Puisque ceux-ci proviennent de considérations d'ordre esthétique et fonctionnel souvent non mesurables sur l'homme et son habitat, c'est ici que naît l'incompréhension bien connue entre l'ingénieur n'a-de-valeur-que-ce-qui-se-mesure, et l'urbaniste la-valeur-ne-se-mesure-pas. Comme sans doute on l'a deviné, in medio stat virtus. L'ingénieur doit reconnaître que certaines valeurs existent qui ne se mesurent pas; l'urbaniste, que d'autres valeurs peuvent et doivent être mesurées.

Le rôle que peut et doit jouer le spécialiste des considérations d'ordre technique qu'est l'ingénieur en circulation est généralement bien accepté. L'exposé qui suit soulignera donc le rôle que l'urbaniste doit jouer dans l'élaboration d'un plan d'aménagement routier.

II - ROLE DE L'URBANISTE DANS LA SOCIETE

Le rôle de l'urbaniste s'exerce à deux niveaux, celui de l'individu et celui de la communauté:

a) Au niveau de l'individu, le rôle de l'urbaniste consiste principalement à favoriser un milieu sain correspondant aux besoins et aspirations de l'homme. Besoins de beauté, besoins d'amitié (l'homme est un animal sociable), besoins d'un logis, etc... se traduisent par des impératifs plus ou moins définissables portant sur le lieu de résidence, de travail et de loisir de l'homme.

b) Au niveau de la communauté, la tâche est encore plus ambitieuse. L'équipement communautaire de tous genres; la disposition et l'agencement dans l'espace des grandes affectations du sol; les réseaux de communication établissant le lien entre ces grandes affectations; autant de considérations auxquelles l'urbaniste doit apporter une solution éclairée.

Ce travail de façonnage du milieu de l'homme par l'urbaniste se traduit dans la pratique en autres choses par un plan de développement et une structuration bien définie dans l'espace des affectations du sol. En corrolaire, ceci définit de même un réseau de communica-

tion assujetti aux impératifs définis par le plan. Ceci est de toute première importance en ce qui concerne la gouverne d'un bureau de planification et d'aménagement des besoins routiers. Un plan de réseau routier ne peut donc s'élaborer en vase clos. C'est dans l'optique du tout auquel il appartient et qui en détermine la structure qu'on se doit de le voir, de le mesurer, de l'analyser et de le planifier.

Exemple d'assujettissement du Réseau Routier.

Qu'un plan de réseau routier et l'établissement d'un ordre de priorités ne puissent s'effectuer en vase clos (comme pourrait l'être un plan basé purement sur des comptes d'écoulement de circulation) nous est démontré comme exemple, par les études effectuées par le Roads Department de l'Etat du Connecticut en collaboration avec l'agence régionale du Capitol Region. Cette dernière formée de quelques vingt municipalités intéressées à faire cause commune devant leurs problèmes de développement, étudia en effet divers plans ou formules d'urbanisation. Parmi celles-ci nommons la formule dite "villes satellites" où des centres secondaires orbitent autour d'un pôle régional; la formule "linéaire" où la croissance est favorisée le long d'un axe donné défini, dans le cas présent par l'axe d'une

PLANS D'AMENAGEMENT

Capitol Region - Connecticut

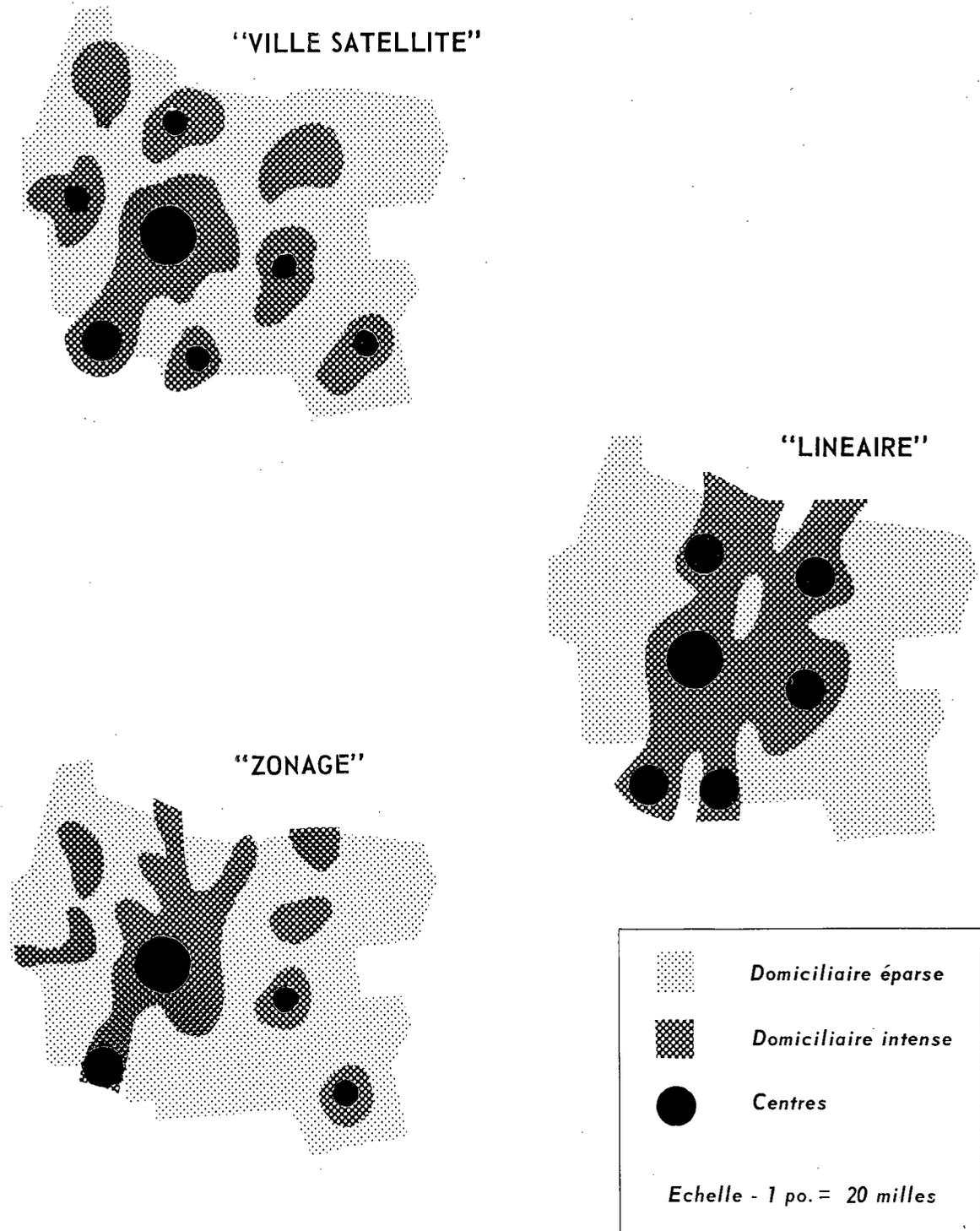


FIGURE 1

vallée; et la formule telle que préconisée par le zonage déjà en vigueur dans chacune des municipalités concernées. Ces diverses formules sont esquissées à la figure I.

De grand intérêt ici sont les études d'assignation de circulation faites par le Roads Department pour chacun de ces plans de développement. Tel que démontré à la figure II, chacune de ces formules se traduit en un écoulement de circulation à caractéristiques bien définies. Ces écoulements de circulation propres à chaque plan, sont l'élément "demande" à satisfaire et servent à déterminer les besoins d'un réseau routier (I). L'on saisit facilement ici que vouloir planifier ce réseau routier sans tenir compte du plan concept de développement serait pour le moins bizarre car le plan d'aménagement entraîne un écoulement de circulation bien particulier à besoins particuliers. Concluons donc l'évident; le développement routier doit s'inscrire dans le cadre du concept du développement global de la communauté humaine, non en marge de celle-ci.

(I) Dans le cas du Capitol Region, le plan dit "linéaire" fut, à la suite de longues études, finalement adopté comme le plus apte à rencontrer les besoins sociaux et économiques de la région.

ECOULEMENT DE LA CIRCULATION

Capitol Region - Connecticut

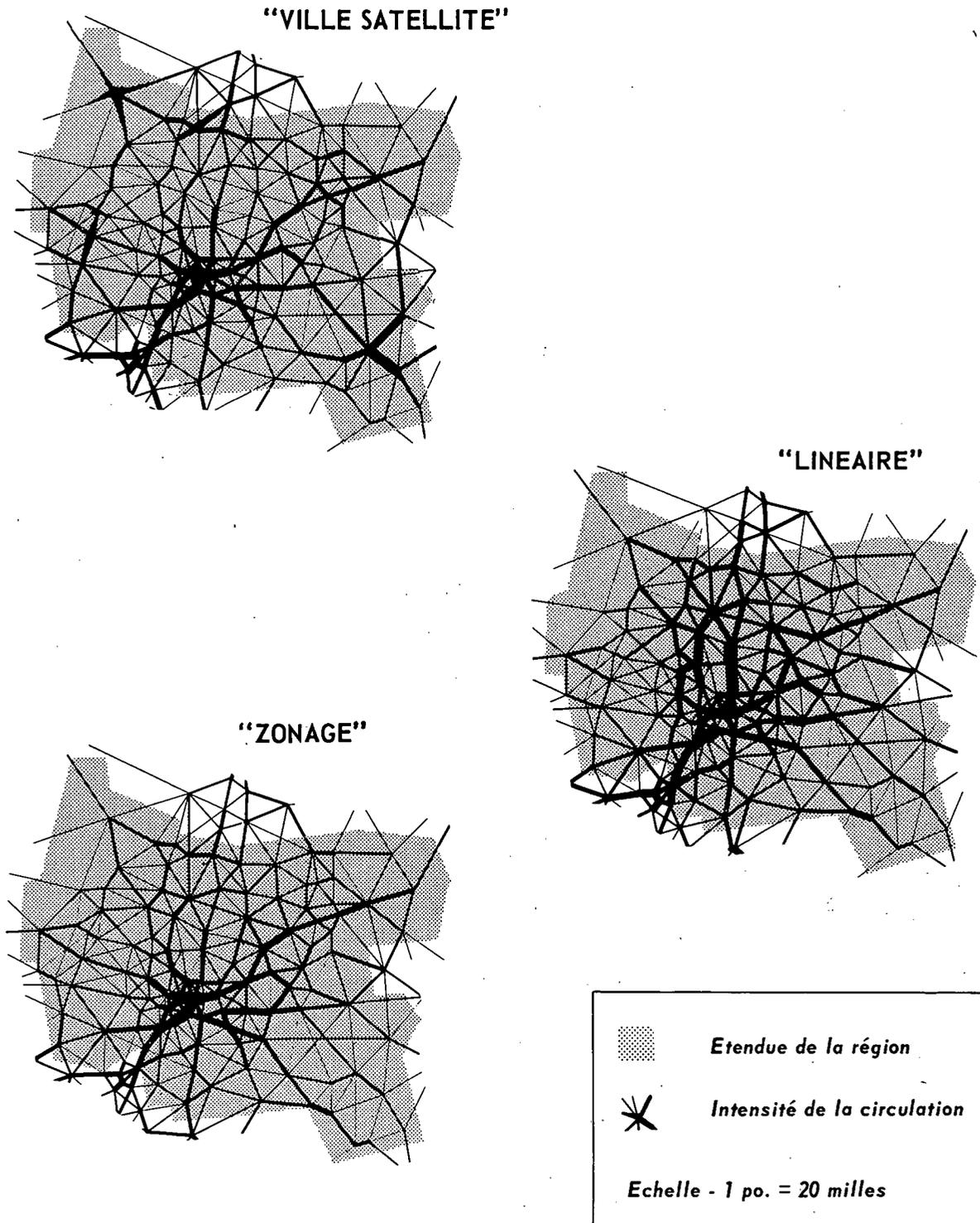


FIGURE II

III - ETENDUE GEOGRAPHIQUE DU ROLE DE L'URBANISTE

L'on conçoit très bien l'urbaniste affairé à la conception d'une unité de voisinage, ou encore à la protection d'une silhouette urbaine de valeur historique ou encore à l'aménagement urbain métropolitain. Mais que dire de son rôle dans l'organisation d'une région tout court. L'urbanisme de par sa définition n'implique-t-il pas exclusivement le concept de ville, de cité par contraste à celui de campagne ou de contrée. Voyons brièvement la transformation qu'a connue le milieu de l'homme depuis le siècle dernier, soit bien après la définition dans les temps anciens du mot urbanisme. Là, se trouvera la réponse à notre question.

a) De la réalité municipale à la réalité régionale.

Le dernier siècle a apporté, comme on le sait, de très grands changements aussi bien dans le domaine social qu'économique. L'industrialisation et la mécanisation, la levée du prolétariat accompagné d'un pouvoir d'achat accrue de la masse ouvrière, le développement des villes aux dépens des campagnes; autant de phénomènes bien connus. Vu du côté transport, le résultat de ces influences est démontré schématiquement à la figure III.

REDISTRIBUTION DES LIGNES DE DESIR

Region Hypothetique

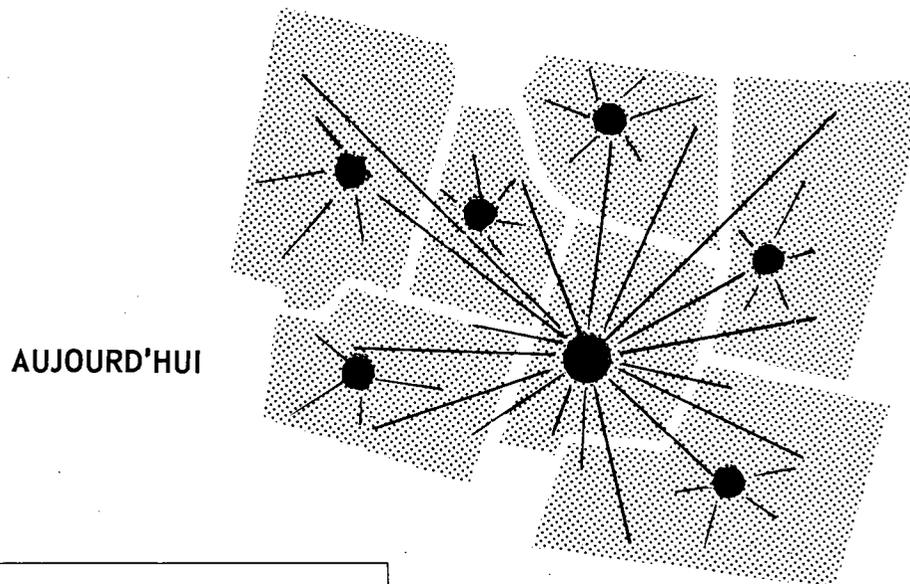
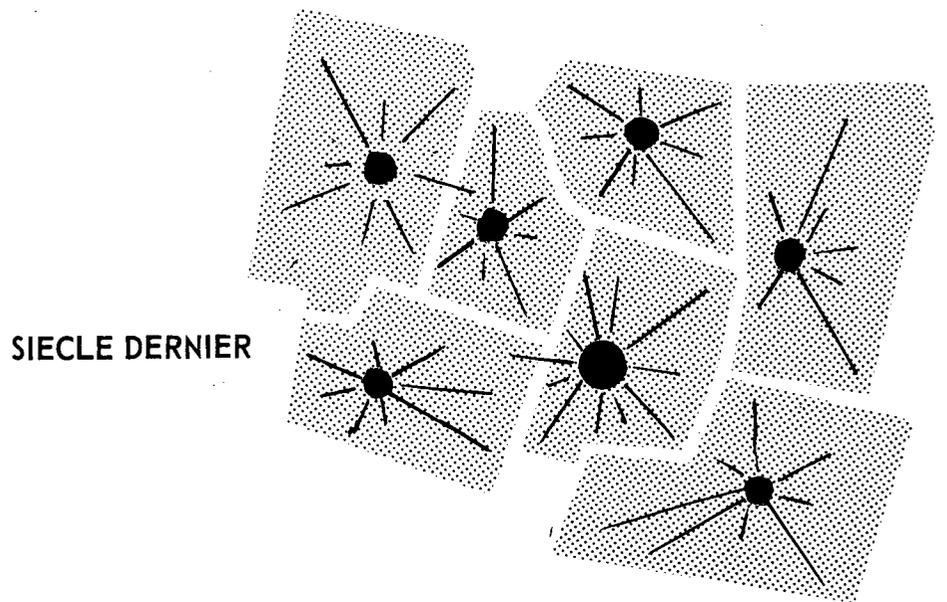


FIGURE III

Alors qu'au siècle dernier, la majorité des trajets à l'intérieur d'une municipalité était dirigée vers le centre de celle-ci, c'est-à-dire le village (schéma supérieur); ainsi l'on constate aujourd'hui une redistribution d'un nombre de ces trajets vers les municipalités voisines ainsi qu'un noyau-tage de ces trajets autour d'un centre, dit centre régional (schéma inférieur).

Cette redistribution des allégeances des trajets trouve sa cause dans des transformations des phénomènes socio-économiques: ainsi la boutique familiale a fait place au complexe industriel, l'école du rang et le magasin général à l'école et au centre d'achat régionaux, et ainsi de suite. Donc dans plusieurs domaines de l'activité sociale et économique de l'homme, la réalité municipale a cédé la place à la réalité régionale.

b) L'urbanisme à l'échelle de la région.

De tout ceci, tirons deux conclusions: premièrement, le rôle de l'urbaniste ne peut plus se concevoir comme ne s'étendant qu'à la zone bâtie d'une région. Par exemple, au concept d'équipement communautaire urbain s'ajoute celui d'équipement communautaire régional; ceci

à partir des services eux-mêmes, tels que les parcs de loisirs ou industriels régionaux, jusqu'aux organismes mêmes qui doivent être créés pour monter ces services. Le remous que connaît actuellement la chose municipale avec les projets de fusionnement de municipalités, de groupements régionaux, de renforcement des conseils de comté, etc., sont autant de preuves que l'urbanisme a depuis longtemps dépassé le cadre des zones purement urbaines.

Deuxièmement, ce noyautage des trajets autour de centres régionaux a produit des entités régionales bien définies qui non seulement peuvent mais doivent servir de base à ces études d'aménagement régional.

IV - L'URBANISTE AU MINISTERE DE LA VOIRIE.

Où situer exactement le rôle de l'urbaniste au ministère de la Voirie?

a) Niveau régional ou métropolitain.

Le rôle de l'urbaniste se situe d'abord au niveau du plan régional ou métropolitain par l'élaboration de la philosophie d'approche conduisant à un concept et au plan de développement. Ceci s'applique aussi bien à une région de nature rurale qu'urbaine pour les raisons décrites plus haut.

Ce travail avec celui de l'ingénieur en circulation qui approche le problème sous l'angle circulation, conduit à un établissement des besoins routiers et à un ordre de priorités de ceux-ci, tel que décrit par le diagramme de processus à la figure IV. Des considérations de trois ordres bien distincts entrent ici en jeu. Ce sont des considérations d'ordre (référer à la figure IV):

- (A) Circulation routière.
- (B) Développement régional ou métropolitain, et le plan d'urbanisme qu'ils impliquent.
- (C) Economique et financier.

L'expert en circulation, l'urbaniste et l'économiste représentent en fait trois aspects d'un même problème, celui de l'aménagement rationel d'un réseau routier. Sans cette triple vue du problème le système ne pourra que demeurer boiteux.

DEFINITION DES BESOINS ROUTIERS

Diagramme de Processus

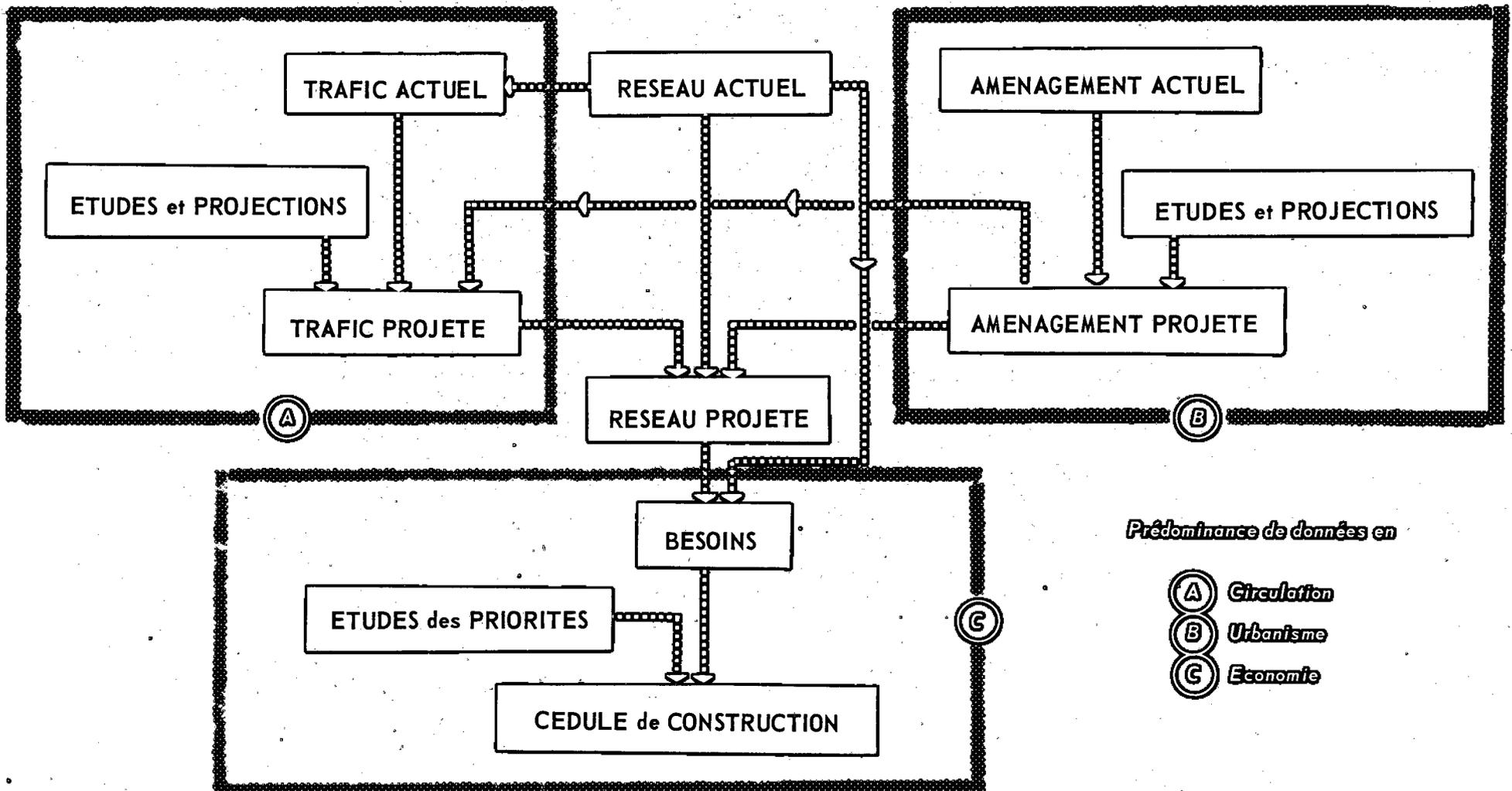


FIGURE IV

b) Au niveau local.

Au niveau local, le rôle de l'urbaniste est de concevoir l'adaptation du réseau routier aux impératifs du bon urbanisme. Si un plan directeur existe, la tâche est relativement simplifiée. Souvent par ailleurs le seul guide sont les règles de la discipline urbanistique. Ainsi comment devra-t-on passer une autoroute: en déblai, en remblai ou bien en ponté? Ou encore devra-t-on contourner à grands frais une zone domiciliaire homogène, ou la bisecter par une voie qui menace de la détruire? Autant de questions qui requièrent de la part de l'urbaniste, une connaissance approfondie de sa discipline de même qu'une conscience des normes du génie routier.

D'autre part, l'ingénieur doit reconnaître qu'une localisation de route ne se décide pas seulement en fonction de la somme de dollars impliquée dans divers tracés possibles; que les considérations d'ordre esthétique par exemple, peuvent nécessiter des coûts additionnels de construction routière, ou dicter une localisation non de coût minimum.

V - PASSER A L'ACTION.

Que tirer de pratique pour la gouverne de ce ministère: deux choses. Premièrement, le ministère de la Voirie se doit de former en son sein un bureau d'urbanisme qui verra à intégrer la construction du réseau routier à celui de l'aménagement global du milieu de l'homme. Deuxièmement, le ministère favorisera l'établissement d'un colloque quotidien de cette équipe d'urbanisme avec les diverses organisations et administrations qui détiennent effectivement les pouvoirs d'aménagement et de planification. Expliquons.

a) Bureau d'urbanisme.

Le rôle de cette équipe, à l'instar de celle de l'ingénieur en circulation qui apporte à la solution des problèmes des données scientifiques, sera de mettre en valeur les considérations d'ordre esthétique et fonctionnelle relatives à l'habitat de l'homme.

Il est de première importance que cette équipe collabore étroitement avec le technicien en circulation et préside avec celui-ci au travail de conception et d'élaboration du réseau routier toujours dans l'optique de ce réseau comme partie d'un tout plus grand,



● EQUIPE REGIONALE

Ingénieur en circulation

Géographe

Sociologue

Economiste

Techniciens

● EQUIPE LOCALE

Urbaniste

Architecte paysagiste

Ingénieur en circulation

Techniciens

FIGURE V

le milieu de l'homme à aménager. Une telle équipe ne peut et ne doit donc exister en marge des grandes activités de ce ministère. Au contraire, elle doit être carrément placée dans la tâche quotidienne du travail de planification et d'aménagement. La reléguer à une fonction d'urbanisme esthétique serait l'atrophier et la diminuer de ce qu'elle peut avoir de plus vital pour les intérêts de la société et de la Voirie.

Les Equipes - Etudes suggérées.

La composition de ce bureau est explicitée à la figure V. Sous la direction d'un urbaniste-chef, deux équipes s'affairent, l'une principalement aux problèmes soulevés par l'aménagement régional et métropolitain; l'autre à un niveau plus restreint, aux problèmes d'aménagement local tel que la localisation exacte des artères prévues et de leur moulage au milieu urbain.

Les études entreprises par chaque équipe doivent répondre aux besoins les plus pressants du ministère. A titre d'information, pour l'équipe d'aménagement régional et métropolitain, les premières études devront être les suivantes:

- Etude des critères devant servir de guide à la localisation du réseau d'autoroute d'état.

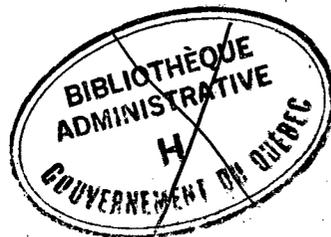
- Etude de délimitation des régions pour l'ensemble de l'Etat du Québec.
- Etude de la localisation de la future autoroute Trans-Québec.
- Etude d'aménagement routier régional et métropolitain. Etc...

L'équipe des aménagements locaux devra répondre aux cas les plus pressants du ministère, tels que:

- Localisation d'artères en milieu urbain.
- Règles guides d'esthétique routière.
- Etc...

b) Le Colloque.

Entre ce bureau d'urbanisme et les divers organismes municipaux et provinciaux chargés de façonner le milieu urbain et régional, devra s'établir le colloque, source d'information et de compréhension pour les uns et les autres. La tâche en ce qui concerne le Ministère est d'être sur place à la table de discussion avec ces divers organismes lorsque ceux-ci élaborent des plans qui auront répercussion sur le réseau routier. Trop souvent, le ministère se voit placé dans la position de spectateur aux erreurs des autres pour ensuite être appelé à réparer les pots cassés. Le colloque aidera à minimiser ces erreurs.



Les échangeurs de circulation.

Donnons un exemple qui prend chaque jour plus d'actualité, celui concernant nos grands échangeurs. Ici, des sommes qu'on aurait dit il y a quelques années, fantastiques, sont maintenant investies afin de satisfaire les besoins d'une circulation toujours de plus en plus exigeante. Ceci est très bien. Mais bientôt plusieurs de ces échangeurs seront déjà désuets. Pourquoi? Une des principales raisons est la localisation près de ces échangeurs de grands générateurs (centres industriels, centres d'achat régional, etc.), sur laquelle localisation le ministère de la Voirie n'a aucun droit de regard. Ici, le colloque est donc de toute nécessité afin d'établir avec les municipalités concernées une base d'entente et les règles qui détermineront l'affectation du sol près de ces échangeurs. Sinon la Voirie se verra dans la malencontreuse position d'avoir à rebâtir à grands frais d'ici peu des échangeurs qu'une politique positive vis-à-vis le problème éviterait.

CONCLUSION

La tâche de construction routière ne peut se désassocier de celle plus grande encore de bâtir le milieu physique de l'homme, son habitat. Tels que démontré en frontispice et aux figures I et II, la circulation routière n'est que le résultat des grandes affectations du sol déterminés par les organismes chargés de cette tâche. Cet assujettissement de la construction routière à ces impératifs ne peut que résulter pour ce Ministère en une politique plus éclairée résultant en des investissements routiers plus rationels et plus économiques. La formation à ce Ministère d'un bureau d'urbanisme est donc de toute nécessité.



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 108 730