

**Zeitschrift:** Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales  
**Herausgeber:** Société d'Etudes Economiques et Sociales  
**Band:** 29 (1971)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Une approche globale du problème des transports urbains  
**Autor:** Genton, D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-136772>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Une approche globale du problème des transports urbains

Prof. D. Genton

Directeur de l'institut de technique des transports de l'EPFL

## 1. Avant-propos

« L'effrayant casse-tête de la Route nationale 5, ... Le cancer automobile attaque un rivage... les commissions bourdonnent, les experts pontifient, un groupe de citoyens se fâche... la ville votera »<sup>1</sup>

Tels sont les propos d'un journaliste qui, dans un grand quotidien romand révélait en février de cette année

- la perplexité des autorités politiques d'une ville de Suisse romande face à un projet de route nationale au travers d'une zone urbaine, élaboré patiemment par de nombreux spécialistes,
- l'inquiétude, le sentiment de frustration, l'opposition farouche d'électeurs attachés à l'image de leur ville, se refusant à admettre que les autorités politiques fassent usage des pouvoirs qui leur ont été conférés.

Cette situation de crise se manifeste de façon plus ou moins virulente dans la plupart des villes. Il y a aujourd'hui une prise de conscience, à tous les niveaux, de l'importance des valeurs humaines, de l'urgence d'adopter des mesures efficaces de protection de l'environnement.

Cela explique une évolution caractéristique qui se dessine dans la définition de la vocation réelle des transports, dans la conception des systèmes et dans leur intégration dans l'ensemble urbain en particulier.

La science et les moyens techniques les plus récents peuvent être mis à contribution pour innover non seulement dans la technologie des systèmes de transports<sup>2</sup> mais également dans la méthodologie de la planification. Or, si la planification a été à l'origine et si elle est trop souvent encore le fait des technocrates, elle doit consister dorénavant en une recherche permanente et en des actions communes de tous ceux qui participent au devenir de la cité.

Il convient de relever à ce sujet la contribution d'un Groupe consultatif de l'OCDE, sur la recherche en matière de transports, qui a bénéficié ces dernières années de l'expérience des spécialistes les plus éminents de nombreux pays. La convergence de leurs opinions est remarquable. En Suisse aussi, un Groupe de travail pour l'aménagement du territoire vient de

---

<sup>1</sup> Feuille d'Avis de Lausanne, 8, 9, 10 février 1971.

<sup>2</sup> Par système de transports, il faut entendre l'ensemble des moyens de transport.

présenter un rapport avec un projet de loi sur l'aménagement du territoire. Cette loi est appelée à exercer, elle aussi, une influence sur la planification des systèmes.<sup>1</sup>

Il semble donc opportun de rappeler ici la nature et les objectifs de la planification des systèmes de transports et

- de proposer des dispositions d'organisation susceptibles d'établir une participation sur une large base aux travaux de planification, de tous les organismes concernés, d'individus, de groupes d'intérêt...
- d'esquisser une méthodologie pour l'élaboration et l'application de plans des transports ayant un caractère assez souple pour s'adapter à l'évolution des besoins,
- de dégager enfin quelques leçons d'expériences faites récemment en Suisse.

## **2. Nature et objectifs de la planification des systèmes de transports**

La ville est une manifestation physique de la société, un lieu d'échanges et de communications. La vie de son centre concerne toute la communauté, ne serait-ce qu'en raison de la nécessité d'assurer la rentabilité sociale des investissements collectifs et privés. Son système des transports doit donner à chacun l'accès à toutes les ressources de la ville, aux activités économiques, sociales et politiques.

Or, les exigences des usagers, concernant par exemple la qualité du service, sont de moins en moins satisfaites. Le confort, la régularité, la sécurité des transports de surface varient en sens inverse de l'accroissement du niveau de vie. Les temps de parcours augmentent; le gaspillage du temps, ce bien si précieux de l'homme, contrebalance en effet la diminution de la durée du travail. Enfin, l'action nocive des transports sur l'environnement s'accroît, leur impact à long terme sur l'utilisation du sol favorise un emploi irrationnel de cette valeur non extensible.

L'objectif essentiel de la planification des systèmes de transports, qui est avant tout une tâche politique, est de satisfaire des aspirations difficiles à formuler et à saisir.

Les solutions envisagées doivent donc être suffisamment souples pour s'adapter à des changements inévitables, ne serait-ce qu'en raison de la fragilité des hypothèses de travail.

« De nouveaux organismes recoupant horizontalement les prérogatives d'organismes fonctionnels classiques pourraient être créés afin de constituer le forum où seront opposés débattus et pondérés de la façon la plus large possible les intérêts et les aspirations des parties prenantes, à la lumière des besoins globaux de nos sociétés »<sup>2</sup>.

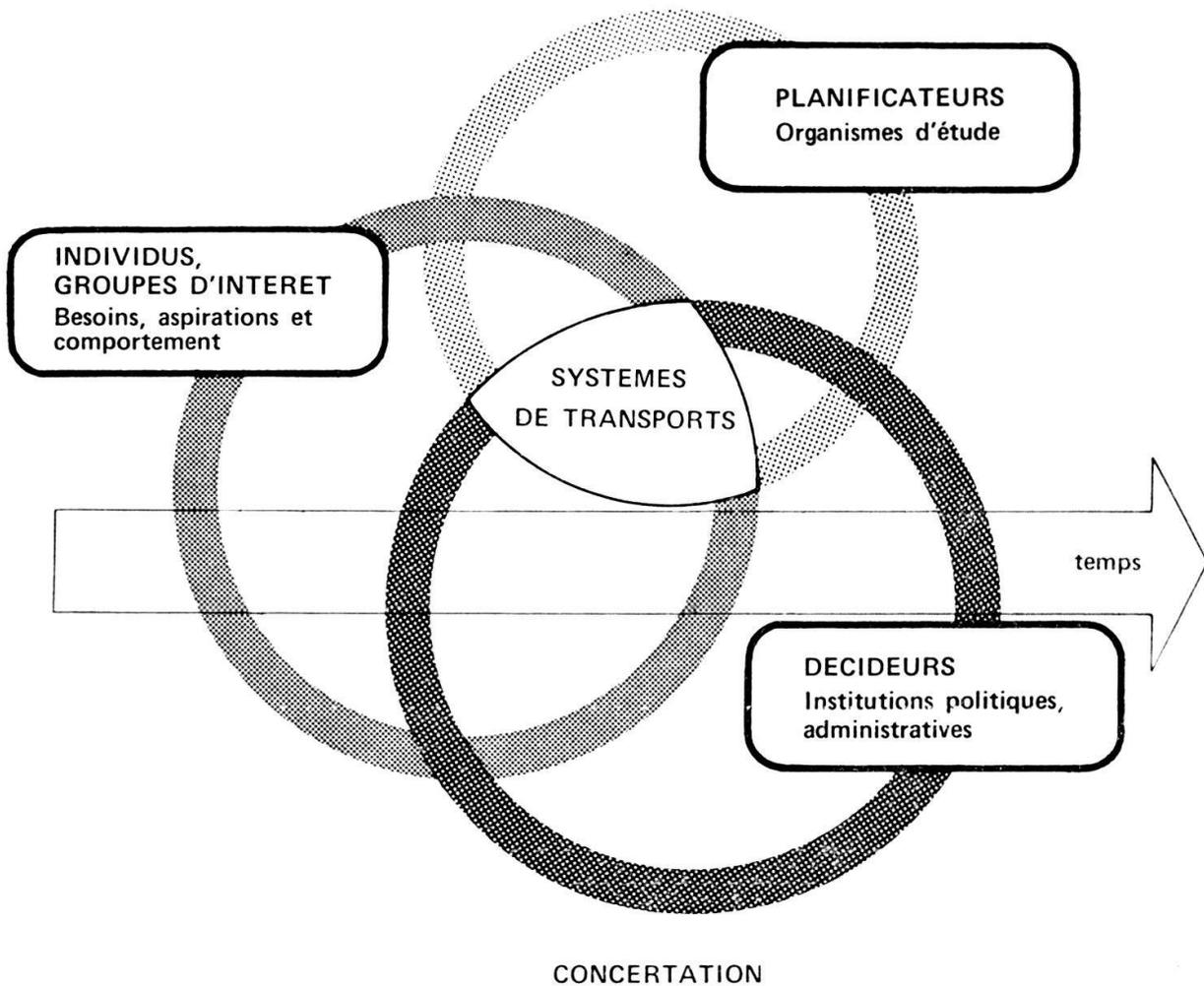
## **3. Communauté d'étude pour la planification des transports**

Qui sont ces « parties prenantes » qu'il s'agit d'associer à l'élaboration de plans d'aménagements réalistes, assez souples pour s'adapter à l'évolution des aspirations et des besoins de la société, comment concevoir ces nouveaux organismes auxquels l'OCDE fait allusion ?

---

<sup>1</sup> Groupe de travail de la Confédération pour l'aménagement du territoire, Aménagement en Suisse. Rapport principal, décembre 1970.

<sup>2</sup> OCDE. La méthodologie de la planification des transports. Décembre 1969.



## PLANIFICATION, AMENAGEMENT ET EXPLOITATION DE SYSTEMES DE TRANSPORTS

### *Les individus et les groupes d'intérêt*

L'ensemble des individus constitue ce qui est appelé communément la collectivité. Mais il n'existe pas d'intérêt global de cette collectivité. Il y a affrontement permanent entre des groupes d'intérêt, souvent antagonistes, servis avec dévotion par leurs porte-paroles. Les faibles et les mal lotis constituent par ailleurs, l'essentiel d'une « masse silencieuse ». Or, les aspirations réelles des individus sont difficiles, sinon impossibles à appréhender. Elles sont sujettes à des changements rapides alors que dans le domaine des transports, les besoins innombrables et divers sont satisfaits par des solutions nécessairement schématiques. L'intensité de ces besoins exige la mobilisation de moyens importants, les réalisations s'étendent sur de longues périodes.

### *Les planificateurs et la planification*

*Au stade préindustriel*, la planification des transports a eu un caractère sectoriel et souvent même linéaire, l'entrepreneur projetait, construisait et exploitait. L'autorité fixait les modalités des concessions, les accordait et exerçait la surveillance...

Le problème le plus fréquent qui s'est posé ou se pose *au stade industriel* est celui d'adapter les infrastructures, les équipements à des besoins accrus dont l'évaluation est la plupart du temps faite par extrapolation. Les décisions sont prises par le canal des autorités responsables.

*Au stade post-industriel*, il s'agit maintenant moins de façonner l'avenir que de définir des orientations, d'opérer des choix qui ont un caractère provisoire, de s'adapter. Le planificateur établira donc des stratégies de systèmes de transports, des variantes ou tout au moins des alternatives, à partir d'hypothèses de travail, de concepts d'utilisation du sol. Il identifiera les groupes d'intérêt, évaluera les effets techniques, écologiques, économiques, sociaux et politiques de chaque variante sur chacun de ces groupes d'intérêt; il participera à des concertations, sera l'avocat de ceux qui ne sont pas représentés, ne serait-ce qu'en raison de leur faiblesse économique.

Mais le planificateur commettrait une grave erreur s'il adoptait l'attitude de l'initié, s'il présentait *la* solution optimale pour *la* « collectivité ». Son rôle consiste en effet à livrer aux autorités, qui ont seules le pouvoir de décision, les éléments leur permettant de se former une opinion, de prendre les décisions et d'en évaluer les conséquences; il ne saurait se substituer à ces autorités.

#### *Les décideurs*

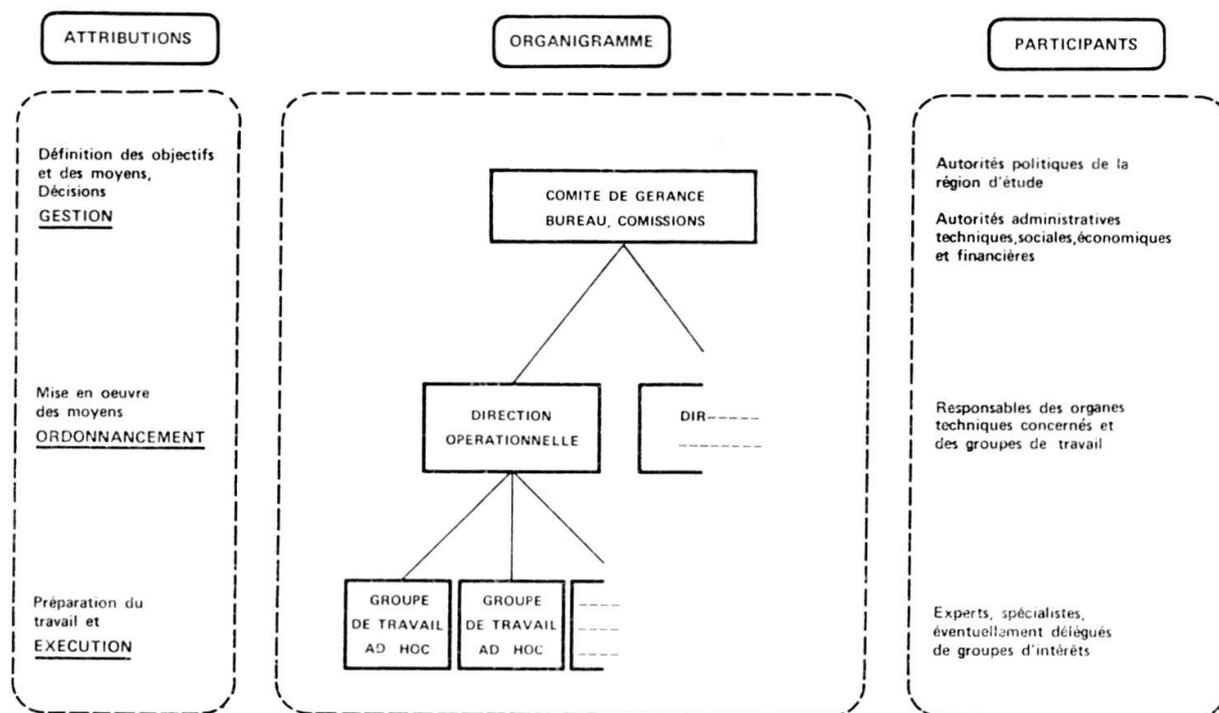
Les décideurs ne disposent malheureusement que de peu de temps, car ils font souvent un travail de milice. Les possibilités qui leur sont offertes de se familiariser avec cette tâche essentielle mais complexe et nouvelle de la planification, sont encore trop restreintes. Le plafond des moyens financiers, l'absence d'instruments légaux appropriés fixent des contraintes sévères à l'activité des plus dynamiques. La remise en question périodique de leurs mandats peut être un facteur d'insécurité, mais parfois aussi un facteur de prudence.

#### *Communauté d'étude*

La planification de systèmes de transports, l'adaptation permanente des solutions aux besoins, ne peuvent donc se concevoir aujourd'hui sans la création d'organismes nouveaux tels que, par exemple, des communautés d'étude favorisant une certaine cohésion de tous ceux qui sont concernés. Un des principes essentiels de l'organisation administrative de Fayol, largement appliqué dans les organismes administratifs de l'Etat et des grandes entreprises, est qu'un individu ne peut avoir qu'un chef et un seul. C'est le principe classique de la hiérarchie verticale et de la voie de service.

L'application de ce principe aux organismes d'étude, de planification notamment, aboutirait à la création de services parallèles, générateurs d'inévitables conflits de compétence et de doubles emplois justifiant le recours à des instances de coordination.

En revanche, une communauté d'étude s'intégrant dans les organismes conventionnels existants et groupant *horizontalement* des personnalités, aux niveaux de la gestion, de l'ordonnancement et de l'exécution, semble la mieux apte à élaborer, à préparer l'application, à adapter des plans de transports réalistes, satisfaisant au mieux l'intensité, le fourmillement, la variété et le caractère éphémère des besoins.



COMMUNAUTE D'ETUDE ET PLANIFICATION DE SYSTEMES DE TRANSPORTS

#### 4. Esquisse d'une méthodologie pour l'élaboration d'un plan des transports

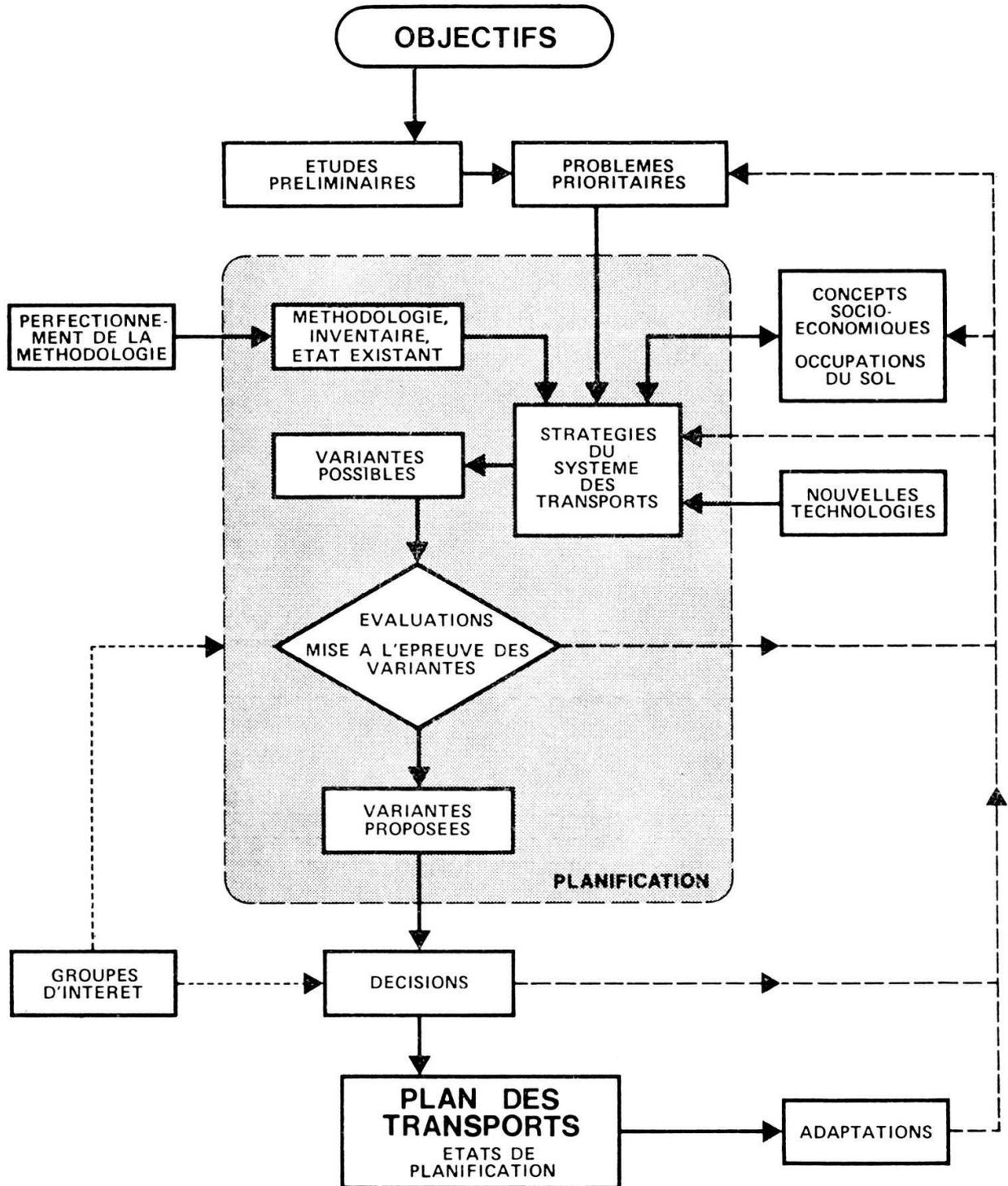
L'*objectif* de la planification des transports consiste donc en une recherche de solutions satisfaisant certes les besoins de transport mais sauvegardant aussi le plus possible le milieu naturel; des choix incessants doivent être faits entre des intérêts multiples et divergents, avec un souci permanent d'équité et d'efficacité.

L'aménagement du territoire, la structure des systèmes de transports justifient la création d'ententes de communes, la mise sur pied de ces communautés d'étude, l'adoption d'un tracé des limites de la région d'étude débordant souvent largement les limites administratives d'une seule commune, afin de réaliser un ensemble cohérent.

Le *plan des transports* groupe des documents définissant, dans le cadre du plan d'aménagement du territoire, la conception, les dispositions constructives essentielles, les étapes de réalisation ou états de planification et l'exploitation d'un *système multimodal* des transports, pour une région, pour un groupe de communes. Il doit être réaliste et assez simple pour pouvoir être adapté à l'évolution de l'ensemble des données et contraintes sociales, économiques, techniques, écologiques et politiques qui varient dans le temps et dans l'espace. Son élaboration ne peut donc qu'être l'aboutissement d'un long processus d'enquêtes, de réflexion, de concertations. Elle comporte de nombreuses itérations, des rétroactions; ainsi s'installe un type de planification analogue à une régulation cybernétique.

La théorie des systèmes, l'informatique et les modèles déterministes ou stochastiques sont aujourd'hui des instruments indispensables et efficaces pour ceux qui doivent aborder une planification dite adaptative.

# PROCESSUS D'ELABORATION DE PLANS DE TRANSPORTS URBAINS ADAPTATIFS



C'est donc par le truchement d'un *organigramme* très simplifié qu'est présenté le mécanisme complexe d'une planification adaptative du système des transports de cet organe vivant qu'est la ville.

L'élaboration d'un tel plan est une opération onéreuse et de longue durée. Or nombreux sont les *problèmes* qui requièrent une solution à *brève échéance*. Certaines options fondamentales doivent être prises, ne serait-ce qu'à titre provisoire, avant que des études approfondies aient été menées à chef.

C'est pourquoi il est indispensable de procéder tout d'abord à *des études préliminaires* consistant à établir un diagnostic global de la situation existante et des tendances qui se manifestent dans l'évolution de l'occupation du sol, du peuplement et du contenu économique, des besoins de transport et du système de transports.

*Des inventaires* plus précis doivent, il va de soi, être établis ensuite dans le cadre des études de planification proprement dites, dont *la méthodologie* devra être adaptée à l'évolution des besoins et à celle des moyens de les satisfaire.

S'il est facile d'évaluer les mutations qui se produiront à brève échéance, il est pratiquement impossible de remettre en question les décisions qui ont déjà été prises ou qui sont en préparation. En revanche la courbe des tendances s'estompe rapidement lorsque les échéances s'éloignent. Une orientation pourrait dans ce cas être donnée plus aisément à la conception des systèmes de transports, mais les hypothèses à partir desquelles la planification peut être faite sont très floues.

Aussi semble-t-il indiqué de s'appuyer sur *une gamme d'hypothèses plausibles de développement* de la région, d'établir pour chacune de ces hypothèses *des stratégies de systèmes de transports*, définissant *des variantes* réalistes et de rechercher les éléments communs de ces variantes.

*Ces concepts socio-économiques* d'occupation du sol s'inscriront entre deux extrêmes: celui d'une évolution « coup par coup » dictée par la contrainte des décisions quotidiennes, par un certain « laisser faire », ou celui d'une évolution dirigiste, contraignante, réservant par exemple au développement de l'habitat des axes précis afin d'obtenir l'utilisation intensive des lignes de transports collectifs.

*Les technologies* propres aux divers moyens de transport, le poids des réalisations existantes, les disponibilités financières fixent des limites très strictes aux choix de ces stratégies. *Le système des transports* urbains de l'avenir ne saurait être conçu comme un prolongement, une adaptation de la situation actuelle. Il existe en effet une impasse technique, économique et même sociale dont chacun prend conscience aujourd'hui.

Ainsi, il est utopique de concevoir l'aménagement d'une ville pour l'automobile seule. L'objectif n'est pas de construire des routes, des places de parc... mais de contribuer au bien-être des individus. Il n'y a pas de solution au problème du transport porte à porte, instantané, sans congestion et sans nuisances.

Le problème des échanges et des communications, celui des déplacements de personnes et de choses doit donc trouver sa solution dans *ce système multimodal* s'intégrant à son tour dans le tissu urbain dont il aura à respecter ou même à rétablir les qualités.

Il s'agira à l'avenir de filtrer progressivement le flot des véhicules privés au fur et à mesure qu'il s'approche du centre urbain, de les fixer dans les divers échelons de places de

stationnement, d'éponger les véhicules des places et des rues marchandes et de les restituer ainsi aux piétons, de délimiter les attributions des divers éléments du réseau routier et de les aménager en conséquence. Cette hiérarchisation ne saurait être en revanche trop rigide. Il importe en effet, de tirer parti de l'ensemble du réseau, c'est-à-dire de faire participer chacun de ses éléments à la satisfaction de la multitude des besoins de déplacement.

Mais l'effort le plus important doit être alors porté sur les transports collectifs et c'est en cela qu'une modification fondamentale d'optique et d'éthique même s'impose, malgré la pression énorme de l'automobile. Cette invention extraordinaire, ce moyen de libération prodigieux, mais aussi perfide que la drogue, porte une part de responsabilité du gaspillage du sol, de l'inflation économique et de la détérioration de l'environnement.

Or, *les transports collectifs conventionnels* urbains, qui pour la plupart utilisent les mêmes infrastructures que les transports individuels, sont de moins en moins en mesure d'apporter une solution acceptable. Seuls les transports en site propre, circulant avec une fréquence et une sécurité suffisantes, avec des transbordements en nombre réduit, avec un confort adapté au niveau de vie actuel, pourront prendre la relève et inciter les propriétaires de véhicules automobiles à les laisser soit à domicile, soit dans les places de parc de dissuasion, en dehors du centre urbain, ou même de la zone urbanisée.

La part des investissements pour les infrastructures des transports collectifs doit donc être fortement accrue, ne serait-ce que pour des raisons sociales et par souci d'équité.

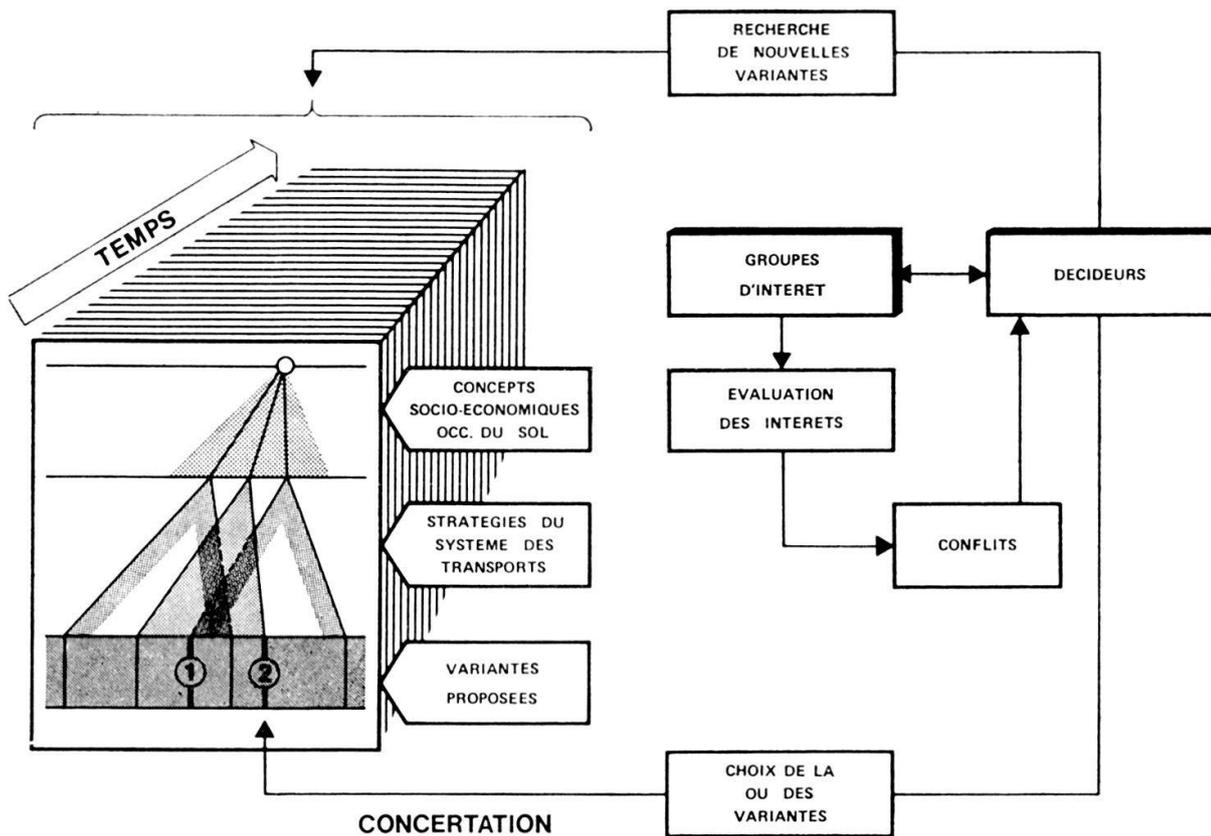
Des efforts soutenus doivent aussi être faits dans la recherche et la mise au point de *nouveaux moyens de transports urbains collectifs*. Les acquisitions techniques et scientifiques les plus récentes ouvrent des perspectives nombreuses dans le domaine notamment de la propulsion, de la sustentation des véhicules, de leur régulation. Les autorités, les hautes écoles, les entreprises de tous les pays industrialisés, sont conscients de ces besoins d'innovation et d'expérimentation dans le domaine des transports urbains<sup>1</sup>. Certes les plans de transports ne sauraient être aujourd'hui articulés sur des systèmes, des solutions comportant *des moyens non expérimentés*, mais il importe de préparer l'avenir et de s'assurer que de *nouveaux modes* de transport pourraient s'intégrer dans le système envisagé.

Bien souvent, dans le passé, *la mise à l'épreuve des variantes* s'est limitée à une comparaison entre la charge probable et la capacité de chacun des éléments d'un réseau, et à la confrontation des coûts et des bénéfices globaux. Car la religion de l'efficacité et de la rentabilité a de nombreux prêtres. Il serait certes risqué de nier l'importance de telles analyses, mais celles-ci doivent être complétées par un examen rigoureux des effets de chaque variante sur chaque groupe d'intérêt et surtout sur l'environnement.

Il existe de nombreux éléments non chiffrables qui interviennent dans cette rentabilité sociale sur laquelle le planificateur doit s'appuyer pour proposer des variantes aux autorités qui arbitreront les conflits entre les groupes d'intérêt et prendront en définitive les décisions qui leur incombent.

---

<sup>1</sup> OCDE. L'innovation dans les transports urbains: un besoin face à la diversité des situations 1970. Suisse Projet EPF-L. Système de transports urbains collectifs (STUC). Proposition 1970.



## 5. Les leçons de quelques expériences en Suisse

Ces propos peuvent sembler très académiques. Il convient donc de les illustrer brièvement par quelques exemples pris en Suisse. Mais, la prudence la plus extrême est de rigueur lorsqu'il s'agit de planification.

L'attitude des citoyens à l'égard des transports collectifs se modifie peu à peu. L'attrait et les avantages de l'automobile sont indéniables. Mais, ainsi que nous venons de le voir, il est aujourd'hui prouvé qu'une politique des transports urbains axée uniquement sur l'automobile aboutit à des impasses.

Deux votations communales sont significatives de cette attitude.

A *Bâle*, en septembre 1970, le peuple a accepté à une très forte majorité un achat très important de tramways alors qu'en 1955 et 1963 il avait refusé catégoriquement de telles propositions.

A *Berne*, en mars 1971, l'achat de matériel roulant pour les tramways a été accepté par les 5/6 des votants, alors qu'un crédit destiné à l'achat d'autobus a été refusé par les 2/3 des votants.

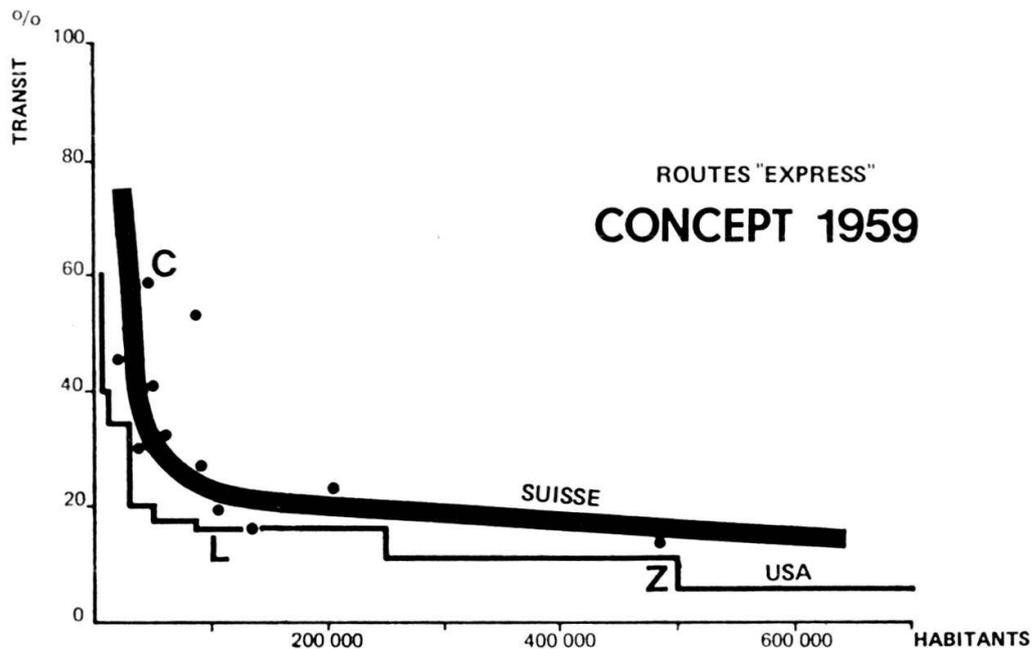
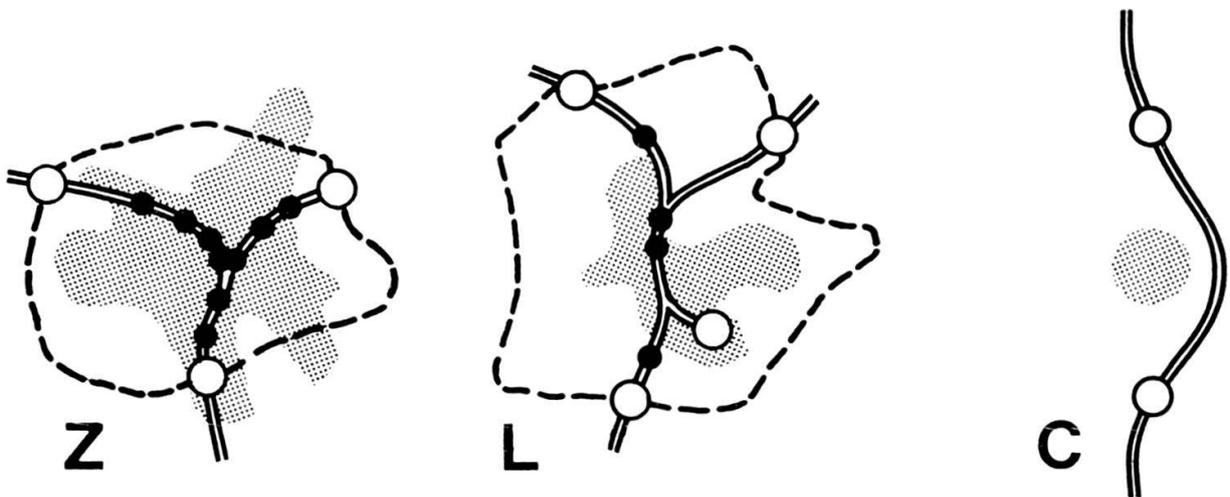
Le raccordement de plusieurs villes suisses au réseau des routes nationales a posé et pose encore des problèmes très délicats. Les solutions préconisées par les planificateurs et souvent approuvées par les autorités provoquent de fortes réactions populaires. Projets,

contre-projets, idées généreuses mais peut-être utopiques s'affrontent.

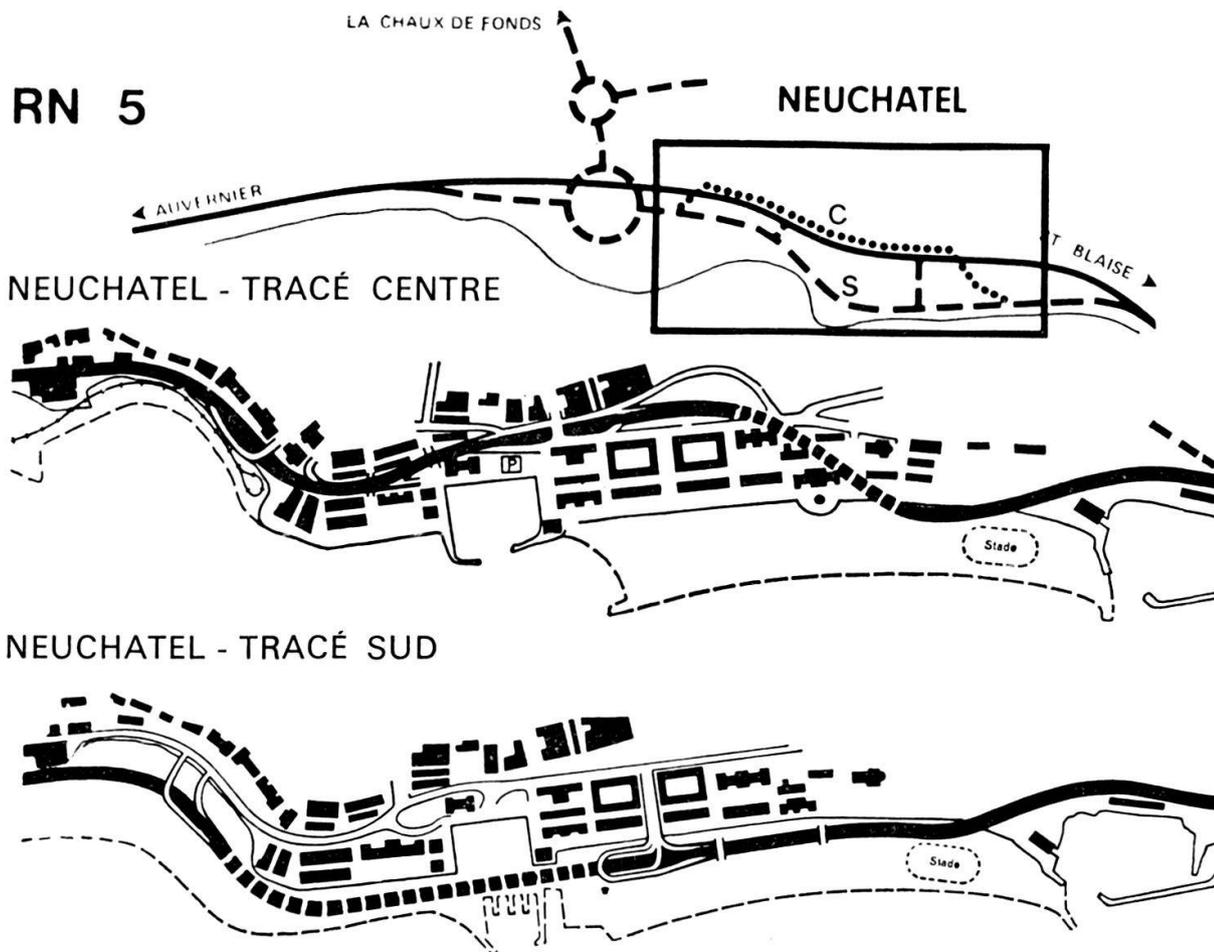
Si chaque ville est un cas individuel il y a lieu de relever toutefois :

- l'influence qu'a exercée le concept admis entre 1955 et 1960 pour le tracé des routes express urbaines,
- le caractère souvent trop sectoriel des études d'éléments d'un réseau routier, lorsqu'une planification régionale ou locale fait défaut.

Constatant que pour une ville d'une dimension donnée, il existe une relation entre la proportion du trafic de transit et le trafic ayant cette ville pour origine ou destination, il a semblé alors légitime de rechercher un tracé des routes express des grandes villes aussi proche que possible du centre urbain.



Encouragés par des réalisations étrangères, les planificateurs ont donc, partant de cette idée, proposé des interventions chirurgicales très lourdes de conséquence pour le tissu urbain et la vie des habitants. Une étude peut-être tardive de l'aménagement de l'ensemble du réseau routier ou du système des transports, l'évaluation des coûts, ont bien souvent provoqué une remise en question de ces projets. Souhaitons que des villes telles que *Zurich*, *Lucerne*, trouvent des solutions satisfaisantes à l'intégration de ces routes express dans l'ensemble urbain et qu'une place suffisamment importante soit réservée aux préoccupations de l'écologie.

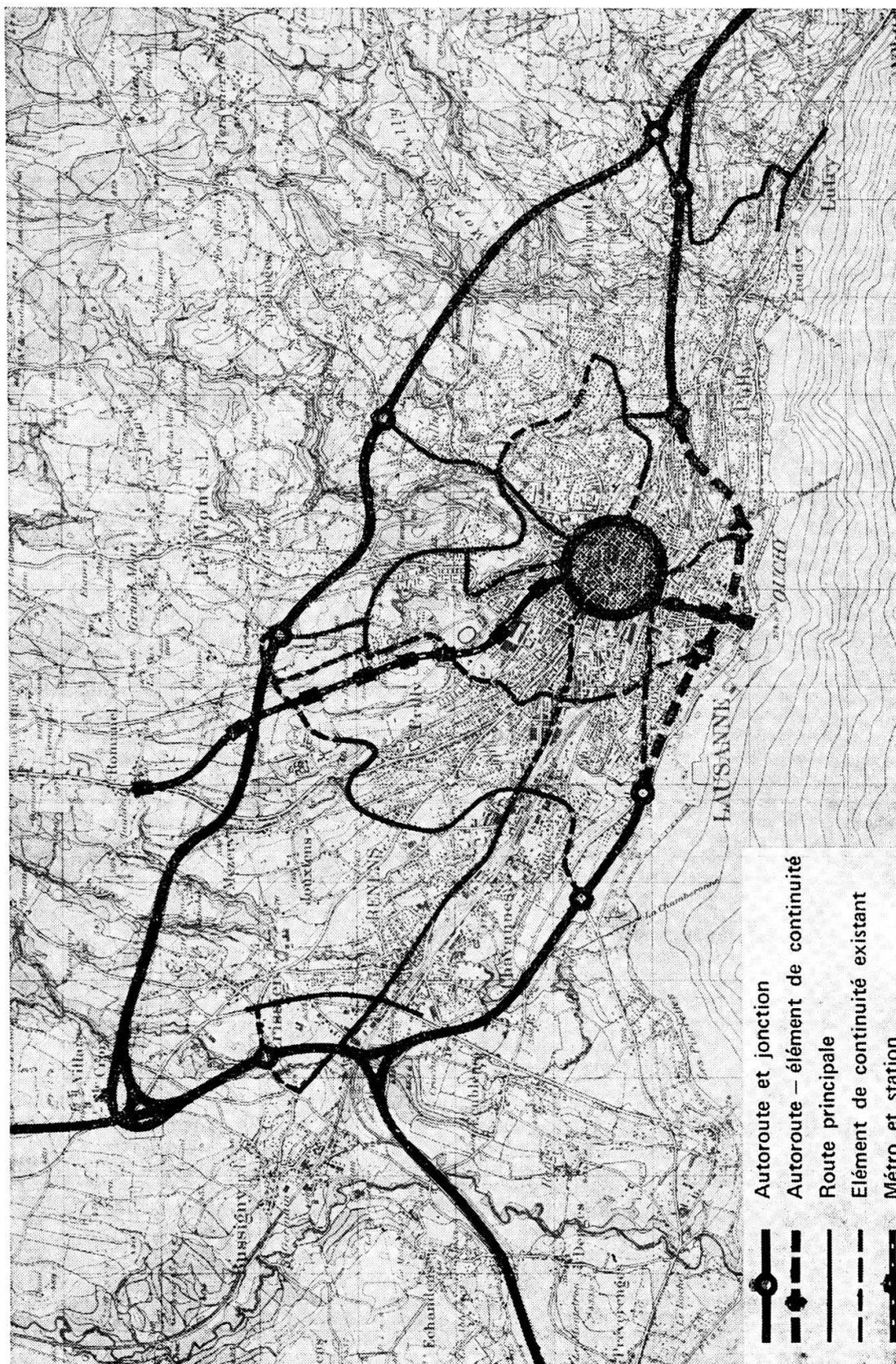


Les réactions populaires à l'égard des variantes préconisées pour la traversée de la RN 5 à *Neuchâtel* s'expliquent par ce caractère trop sectoriel d'études conduites avec une prédominance de préoccupations techniques.

L'orientation à donner aux études, les choix à opérer parmi les solutions possibles, seront définis plus aisément s'ils peuvent s'articuler sur une planification régionale d'ensemble.

Il serait regrettable enfin de passer sous silence l'exemple remarquable de 35 communes de la *Région lausannoise*, qui ont créé une association en 1968 pour étudier en commun l'aménagement de leur territoire. Les dispositions d'organisation et les méthodes de travail

RÉGION LAUSANNOISE PLAN PRIORITAIRE DES TRANSPORTS 1971



qu'elles ont adoptées pour ces études préfigurent les communautés d'étude et le processus de planification adaptative dont il a été question.

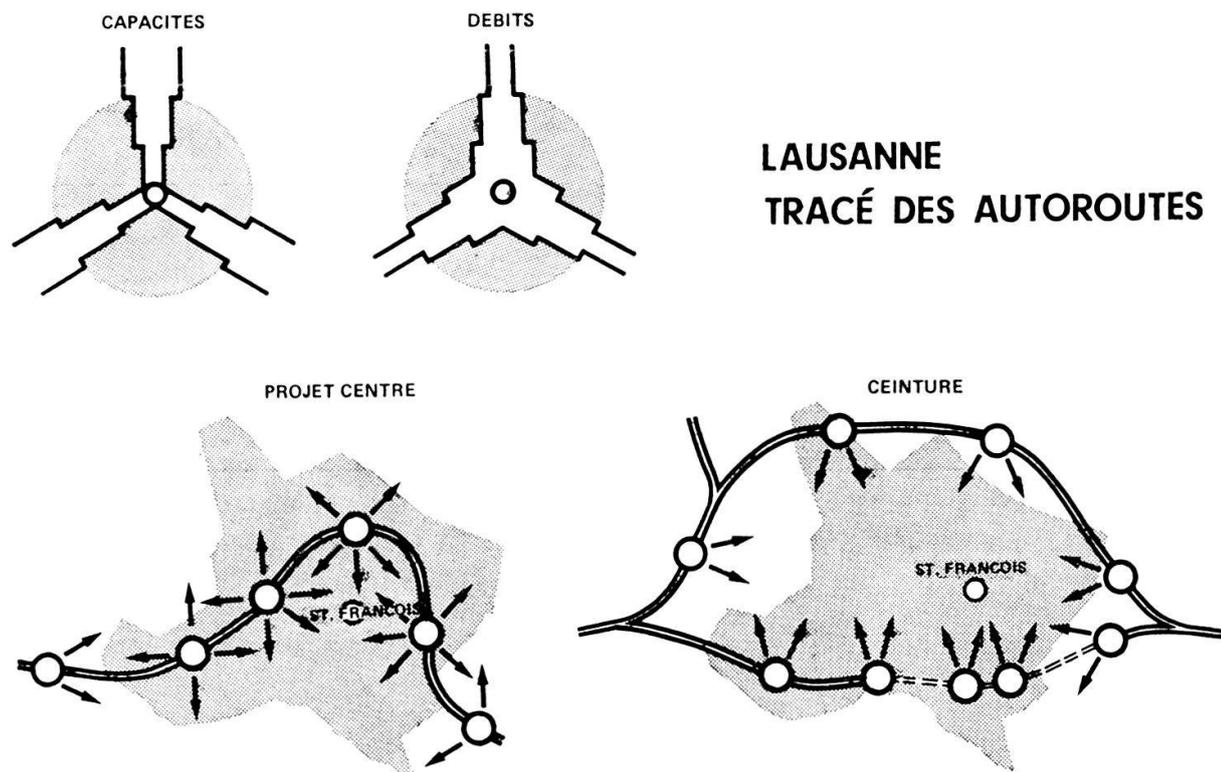
La planification du système des transports de la Région lausannoise est en cours<sup>1</sup>. Les études préliminaires, des concertations permanentes dans un climat de travail propice, « l'esprit de finesse » et l'intuition des autorités ont permis d'esquisser la stratégie d'un système des transports réaliste, adapté à cette région urbaine très dynamique.

Pour restaurer le bien-être dans le centre urbain, pour favoriser les échanges, il s'agira tout d'abord d'y aménager des cheminements de piétons agréables et sûrs. Les usagers des transports individuels et collectifs sont eux aussi ces piétons qui doivent disposer de l'espace indispensable à leurs déplacements et à leurs arrêts.

Il faut pour cela maîtriser les mouvements et le stationnement des automobiles dans le cœur de la ville et fixer un plafond très bas pour les investissements routiers futurs sur la petite ceinture.

Les moyens financiers disponibles pour l'aménagement des infrastructures routières devraient être de préférence consacrés à la réalisation par étapes d'une ceinture intermédiaire et de liaisons aux jonctions des autoroutes dont le tracé a été choisi avec beaucoup de bonheur.

Ainsi, malgré la progression rapide et inéluctable de la motorisation, les besoins pourraient être satisfaits de façon acceptable, grâce à une intégration, une mise à contribution



<sup>1</sup> Commission intercommunale d'urbanisme de la Région lausannoise (CIURL). Plan directeur de la Région lausannoise: Diagnostic de la situation actuelle: janvier 1970. Données de base: septembre 1970. Proposition d'une stratégie et d'un programme prioritaire: février 1971.

de l'ensemble des catégories de routes du réseau; le centre urbain serait de ce fait dégagé des circulations en transit.

A Lausanne, si l'autoroute avait traversé la ville en passant à proximité de son centre, comme certains projets le prévoyaient, l'éclatement des circulations se serait fait dans une zone déjà congestionnée. La pénétration des circulations à partir des jonctions de l'autoroute de détournement et des points de dilution situés sur les radiales ou sur la ceinture intermédiaire, s'effectuera dans des conditions beaucoup plus favorables, le réseau urbain sera mieux utilisé.

Une fraction importante enfin des crédits destinés à l'aménagement des infrastructures des transports devrait être réservée aux transports collectifs. Environ le quart des déplacements de personnes est effectué dans la région d'étude par des transports en commun. Or, si l'expérience révèle qu'un aménagement réaliste du réseau routier d'une ville exige, en régime de croisière, des investissements annuels de l'ordre de Fr. 60 à 140 par habitant, il serait légitime de consacrer aux transports collectifs environ Fr. 15 à 35 par an et par habitant.

La création d'une « colonne vertébrale » nord-sud de transports collectifs, en site propre, avec une fréquence élevée des circulations, entre Ouchy et la Blécherette–Romanel est très sérieusement envisagée. Cette ligne relierait des centres d'activité et de délasséments importants. Des lignes de moyens de transports collectifs conventionnels ou nouveaux, des parcs automobiles de dissuasion seraient greffés sur cette liaison. Le centre urbain serait ainsi relié par un moyen de transport de qualité à une étendue importante de la région. Il serait de ce fait soulagé de nombreuses circulations individuelles avec leurs effets nocifs.

## **6. Conclusions**

La planification des transports ne saurait donc se limiter à préparer la construction de routes, de places de parc et de métros. Les transports sont, certes, une condition nécessaire au bien-être des habitants et des visiteurs des villes. Mais, les préoccupations des individus, des groupes d'intérêt, celles des planificateurs et des décideurs, doivent être de créer les instruments d'un développement harmonieux de cet ensemble vivant et complexe qu'est la ville.

La mise sur pied d'un organisme tel qu'une communauté d'étude, l'adoption d'un processus de planification adaptative du système des transports, ouvert à la concertation et à des remises en cause, le recours à l'information la plus large, devraient permettre d'éviter à l'avenir la colère des citoyens ou ce qui est plus grave encore, leur résignation.